



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

PLAN DE TRABAJO DE GRADO

TEMA:

**"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PAN DE
YUCA EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA"**

AUTORAS: GRAMAL, M. Andrea L.

TAPIA, P. Yolanda V.

Director: Ing. JÁCOME VITERI WALTER WAGNER PHD

IBARRA, FEBRERO DEL 2015

RESUMEN EJECUTIVO

El presente Proyecto tiene como objetivo principal la creación de una Microempresa destinada a la Producción y Comercialización de pan de yuca en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura. Se llevó a cabo el análisis de los diferentes aspectos que intervienen en la investigación. Acto seguido se pone en conocimiento la situación actual del sector en concordancia con la actividad turística, comercial, micro empresarial como actividades principales, se procede a desarrollar el estudio de mercado en el que analiza los niveles y condiciones que se encuentra la producción de productos sustitutivos que es el pan, puesto que es un producto en estudio es nuevo, así como la aceptación del producto, el comportamiento de la oferta y de la demanda, el precio, teniendo como resultado una considerable demanda potencial a satisfacer y aceptación del producto, posteriormente se determinó la macrolocalización, microlocalización, localización óptica y capacidad e ingeniería del proyecto, su resultado fue positivo, existe la materia prima e insumos locales para lo cual se realizó el presupuesto de inversiones que se van a requerir, lógicamente estas se analizaron y se compararon los ingresos mediante un estudio y evaluación financiera, donde se ha determinado la factibilidad de Proyecto, puesto que todos los indicadores son positivos, consecuentemente, se procedió a desarrollar la organización administrativa, donde las diferentes áreas están ubicadas acorde a los niveles jerárquicos que se muestran en el organigrama vertical, así mismo se detalla las competencias de cada actor que conforma la organización. Y para determinar que impactos tiene este proyecto en el medio, se realiza un análisis en los aspectos social, económico, educativo-cultural, comercial, educativo, ético y ambiental siendo promedio medio positivo.

SUMMARY

This project's main objective is the creation of a microenterprise intended for production and marketing of cassava bread in the city of Ibarra, Imbabura province. Analysis of the various aspects involved in the research was conducted. Then it informs the current situation of the sector in line with tourism, trade, business micro main activities, we proceed to develop the market research that analyzes the levels and conditions that the production of substitutes is which is the bread, as it is a test product is new, as well as acceptance of the product, the behavior of supply and demand, price, resulting in a considerable potential demand meet and acceptance of the product, then the Macro Trace, microlocalization, optical localization and project engineering capacity and determined, the result was positive, there is a local raw materials and inputs for which the investment budget to be performed require logically these were analyzed and compared revenues through a study and financial evaluation, which has determined the feasibility of project, since all indicators are positive, therefore, proceeded to develop the administrative organization, where different areas are located according to hierarchical levels shown on the vertical chart, also the responsibilities of each actor who makes up the organization is detailed. And to determine what impact this project has on the environment, an analysis is performed on the social, economic, educational, cultural, commercial, educational, ethical and environmentally positive means being average.

DECLARACIÓN

De, **YOLANDA VERÓNICA TAPIA POZO** portadora del número cédula de ciudadanía 1003628318 y **ANDREA LISSETH GRAMAL MORETA** portadora del número cédula de ciudadanía 1003329172, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito "**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PAN DE YUCA EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA**" es de nuestra autoría que no ha sido previamente presentado para ningún grado ni calificación profesional y que he consultado e investigado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

Considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra el 31 de Julio de 2013

Yolanda Verónica Tapia Pozo

N° C.C 1003628318

Andrea Liseth Gramal Moreta

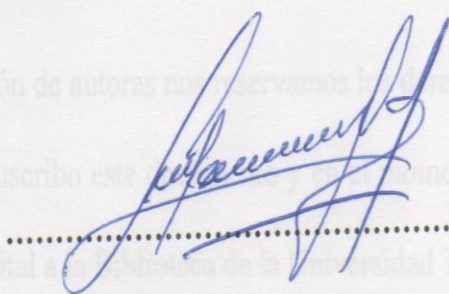
N° C.C. 1003329172

INFORME DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

En mi calidad de Director del Trabajo de Grado presentado por las estudiantes **YOLANDA VERÓNICA TAPIA POZO** y **ANDREA LISSETH GRAMAL MORETA**, para optar por el Título de **INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA**, cuyo tema es **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN GIMNASIO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDADES PSICOMOTRICES EN LA PROVINCIA DE IMBABURA, CANTÓN ANTONIO ANTE, PARROQUIA NATABUELA”**.

Considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra el 31 de Julio de 2013



ING. JÁCOME VITERI WALTER WAGNER PHD
DIRECTOR DE TESIS

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

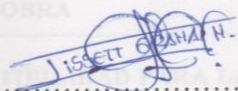
De, **YOLANDA VERÓNICA TAPIA POZO** portadora del número de cédula de ciudadanía 1003628318 y **ANDREA LISSETH GRAMAL MORETA** portadora del número de cédula de ciudadanía 1003329172, manifestamos nuestra voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, Artículos 4,5 y 6, en calidad de autor del trabajo de grado denominado **"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PAN DE YUCA EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA"** que ha sido desarrollado para optar por el título Ingeniera (o) en Contabilidad y Auditoría CPA, en la Universidad Técnica del Norte,, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En nuestra condición de autoras nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento y en el momento que hagamos entrega del trabajo final impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.



Yolanda Verónica Tapia Pozo

N° C.C. 1003628318



Andrea Lisseth Gramal Moreta

N° C.C. 1003329172

En la ciudad de Ibarra el 27 de Febrero de 2015



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejamos sentada nuestra voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTOS	
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1003628318
APELLIDOS Y NOMBRES:	TAPIA POZO YOLANDA VERÓNICA
DIRECCIÓN:	Ciudadela de Carabuela ciudad de Otavalo
EMAIL:	yoly_t24@hotmail.com
TELÉFONO FIJO:	062 988-452
TELÉFONO MÓVIL	0989676568
DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PAN DE YUCA EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA"
AUTORES:	YOLANDA VERÓNICA TAPIA POZO
FECHA:	2015-02-27

SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO <input type="checkbox"/>
TÍTULO A OBTENER	INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.
ASESOR/DIRECTOR:	Ing. Walter Jácome V. PHD

DATOS DE CONTACTOS	
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1003329172
APELLIDOS Y NOMBRES:	GRAMAL MORETA ANDREA LISSETH
DIRECCIÓN:	San Antonio calle Ramón Teanga y Ezequiel Rivadeneira
EMAIL:	lissgm1990@hotmail.com
TELÉFONO FIJO:	2950-169
TELÉFONO MÓVIL	0959245335
DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PAN DE YUCA EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA"
AUTORES:	ANDREA LISSETH GRAMAL MORETA
FECHA:	2014-Julio-15
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO <input type="checkbox"/>
TÍTULO A OBTENER	INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.
ASESOR/DIRECTOR:	Ing. Walter Jácome V. PHD

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

De, **YOLANDA VERÓNICA TAPIA POZO** portadora del número de cédula de ciudadanía 1003628318 y **ANDREA LISSETH GRAMAL MORETA** portadora del número de cédula de ciudadanía 1003329172, en calidad de autoras y titulares de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hacemos entrega del ejemplar respectivo en

formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

Las autoras manifiestan que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que son las titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra el 27 de Febrero de 2015

LAS AUTORAS:

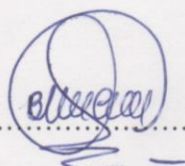


Yolanda Verónica Tapia Pozo
N°C.C. 1003628318



Andrea Lisseth Gramal Moreta
N°C.C. 1003329172

ACEPTACIÓN:



Ing. Bethy Chávez
JEFE DE BIBLIOTECA
Facultado por resolución de Consejo Universitario

DEDICATORIA

Con todo el cariño y amor dedicamos este trabajo a Dios por darnos la oportunidad de vivir y hacer realidad los sueños anhelados.

A nuestros padres y hermanos /as queridos, quienes nos apoyaron incondicionalmente en los momentos más duros que hemos pasado en el ciclo estudiantil. Ellos fueron y son el pilar fundamental para cumplir nuestras metas propuestas.

A toda nuestra familia damos gracias por el apoyo brindado y toda la confianza que pusieron sobre nosotros de terminar nuestra carrera profesional.

Lisbeth Gramal

Yolanda Tapia

AGRADECIMIENTO

Dejamos nuestros agradecimientos a Dios por la oportunidad que nos dio de culminar nuestros estudios.

A la UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE por la oportunidad que nos brindó de estudiar y superarnos en nuestra vida profesional, a todos los profesores que nos compartieron sus conocimientos y de manera especial al PHD. Walter Jácome por su aporte en la realización y orientación de este trabajo final.

A nuestros padres por su paciencia y apoyo incondicional que nos brindaron para culminar nuestros estudios y formarnos como profesionales.

Liseth Gramal

Yolanda Tapia

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN EJECUTIVO.....	ii
SUMMARY.....	iii
DECLARACIÓN.....	iv
INFORME DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO.....	v
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	vi
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	vii
IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.....	vii
AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD.....	viii
DEDICATORIA.....	ix
AGRADECIMIENTO.....	xi
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	xii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xvii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xxi
PRESENTACIÓN.....	xxii
CAPÍTULO I.....	24
DIAGNÓSTICO SITUACIONAL.....	24
Antecedentes.....	24
Objetivos.....	25
Objetivo general.....	25
Objetivos específicos.....	25
Variables diagnósticas.....	25
Indicadores.....	26
Matriz de relación diagnóstica.....	28
Análisis de variables diagnósticas.....	29
Producción.....	29
Comercialización.....	30
Industrialización.....	31
Aspecto socioeconómico.....	32
Matriz de relación diagnóstica.....	36

CAPÍTULO II	37
MARCO TEÓRICO.....	37
Presentación	37
Estudio de factibilidad	37
Empresa.....	37
Clases de empresas	38
Empresa de hecho	40
Fundamentos teóricos	43
Yuca	43
Diagnóstico situacional.....	44
Estudio de mercado.....	45
Estudio financiero	46
Estudio técnico.....	46
Impactos.....	47
CAPÍTULO III.....	48
ESTUDIO DE MERCADO	48
Introducción estudio de mercado	48
Identificación del producto o servicio.....	48
Objetivo general del estudio de mercado.....	49
Objetivos específicos	49
Variables	49
Indicadores.....	50
Matriz de relación diagnóstica	51
Tabulación y análisis de información	52
Mercado meta.....	52
Universo.....	52
Determinación de la muestra	53
Análisis de resultados	54
La demanda	64
Análisis de la demanda	64
Proyección de la demanda	65
La oferta.....	66
Análisis de la oferta	66
Proyección de la oferta.....	66

Análisis del precio.....	68
Estrategias	69
Estrategia de publicidad	69
Estrategia de precio	69
Estrategias del producto	69
Estrategias de distribución	70
Conclusión del estudio	70
CAPÍTULO IV.....	71
ESTUDIO TÉCNICO	71
Localización del proyecto	71
Macro localización.....	71
Micro localización	72
Tamaño del proyecto.....	74
Factores que determinan el tamaño de la planta	74
Tamaño y capacidad de la planta	75
Diseño de instalaciones.....	76
Flujogramas de proceso y tecnología.....	80
Procesos productivos	80
Flujograma	86
Flujograma para la venta del producto.....	88
Flujograma para la venta del producto.....	90
Inversiones fijas del proyecto	91
Propiedad planta y equipo área administrativa	91
Propiedad planta y equipo área de ventas	92
Propiedad planta y equipo área de producción	94
Resumen de la inversión fija.....	96
Inversiones variables de proyecto	97
Capital de trabajo	97
Inversiones del proyecto	112
CAPÍTULO V	114
EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO	114
Determinación de ingresos proyectados	114
Determinación de egresos proyectados.....	114
Costos de producción.....	114

Costos de distribución.....	124
Costos unitarios por producto	141
Presupuesto de egresos	142
Estados financieros	143
Estado de situación inicial proforma.....	143
Estado de pérdidas o ganancias.....	145
Flujo de caja.....	146
Evaluación financiera.....	148
Costo de oportunidad y tasa de rendimiento medio.....	148
Cálculo del VAN.....	148
Cálculo de la TIR.....	150
Recuperación de dinero en el tiempo.....	152
Índice beneficio-costos.....	152
Punto de equilibrio.....	153
Resumen de la inversión	157
Análisis de sensibilidad.....	158
CAPÍTULO VI.....	159
ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.....	159
La empresa.....	159
Nombre o razón social	159
Misión	160
Visión.....	160
Políticas.....	160
Valores	161
Estructura organizacional.....	162
Organigrama estructural.....	162
Organigrama funcional	163
Manual de funciones	164
Conformación jurídica	165
Normativa de la empresa	165
Requisitos legales para operar	167
CAPÍTULO VII	170
ANÁLISIS DE IMPACTOS.....	170
Sistema de impactos.....	170

Impacto social - empresarial	171
Impacto económico	171
Impacto educativo- cultural	172
Impacto ético.....	173
Impacto ambiental.....	174
Impacto general.....	175
CONCLUSIONES	176
RECOMENDACIONES.....	177
BIBLIOGRAFÍA	179
LINKOGRAFÍA.	179
ANEXOS	180
Anexo 1 Encuesta dirigida al consumidor	181
Anexo 2 Precios de la energía	184

ÍNDICE DE CUADROS

Matriz de relación diagnóstica	28
Principales actividades de la economía familiar	33
Indicadores de educación	34
Matriz de relación diagnóstica	36
Valor nutricional por 100g de porción comestible de yuca	49
Matriz de relación diagnóstica	51
Población del área urbana del cantón Ibarra	52
Consumo de pan.....	54
Cantidad de consumo de pan	55
Consumo de pan de yuca	56
Factores de consumo del pan de yuca.....	57
Implementación de una empresa de pan de yuca.....	58
Cantidad de pan de yuca a consumirse	59
Lugar de compra del pan de yuca	60
Cuánto estaría de acuerdo a pagar por el pan de yuca	61
Cantidad de compra por el consumidor	62
Empacado del producto.....	63
Frecuencia de consumo en base a la muestra.....	64
Frecuencia de consumo en base a la población	65
Cálculo de la demanda	66
Demanda del pan de yuca	66
Oferta del producto	66
Cálculo de la oferta	67
Proyección de la oferta del producto	67
Precio del pan de yuca	68
Demanda potencial a satisfacer.....	68
Análisis del método cualitativo por puntos.....	73
Capacidad de la planta	75
Distribución de la empresa por áreas	77
Simbología de procesos productivos	80
Diagrama analítico para la elaboración de almidón de yuca	80
Diagrama analítico para la elaboración de pan de yuca.....	83

Simbología para el proceso	86
Actividades administrativas para la venta del producto	87
Actividades administrativas para la compra de materia prima	89
Muebles de oficina.....	91
Equipos de oficina.....	91
Equipos de computación y software	92
Muebles de oficina.....	92
Equipos de oficina.....	93
Equipos de computación y software	93
Vehículo.....	94
Muebles y enseres de ventas	94
Maquinaria y equipo de producción	95
Equipos de seguridad	95
Resumen de las inversiones fijas	96
Materia prima directa mensual.....	97
Mano de obra directa	99
Costos indirectos de producción	100
Costos indirectos de producción utensilios.....	100
Costos indirectos de producción equipo de seguridad y trabajo.....	101
Costos indirectos de producción servicios básicos	102
Resumen mensual de costos de producción.....	102
Remuneraciones administrativas	103
Gastos generales administrativos	104
Útiles de oficina mensuales	105
Útiles de aseo mensuales	108
Resumen mensual de gastos administrativos.....	109
Sueldo de ventas mensuales.....	109
Publicidad mensual	110
Resumen gastos de ventas mensual	111
Resumen de capital de trabajo	111
Resumen de inversiones fijas.....	112
Detalle del capital	113
Cuadro de inversiones.....	113
Ingresos proyectados de ventas.....	114

Materia prima directa	115
Crecimiento histórico de los salarios	117
Mano de obra directa	118
Insumos	119
Utensilios	120
Servicios básicos 80%	121
Prendas de vestir	122
Resumen de costos indirectos de producción	123
Proyección costos de producción	123
Gastos personal administrativo	124
Arriendo	125
Servicios básicos 20%	126
Materiales de oficina	127
Materiales de aseo	130
Gastos de constitución	131
Proyección gastos administrativos	131
Gastos personal ventas	132
Gastos de publicidad	133
Proyección gastos ventas	134
Resumen de costos y gastos anual	134
Amortización bancaria	136
Interés anual al crédito financiero	137
Desglose de propiedad planta y equipo	139
Resumen de gastos de depreciación	140
Porcentaje de depreciación de los activos fijos	141
Costos unitarios por producto	141
Presupuesto de costos y gastos	142
Estado de situación financiera	144
Estado de pérdidas y ganancias	145
Pago de impuesto al SRI	146
Flujo de caja	147
Costo oportunidad y tasa de rendimiento medio	148
Flujos netos actualizados	149
Flujos netos actualizados	150

Flujos netos actualizados	152
Cálculo del índice beneficio costo	153
Punto equilibrio primer año	155
Fórmula del Punto de Equilibrio.....	156
Resultado del punto de equilibrio	156
Punto de equilibrio en producto y dinero.....	156
Costos fijos y variables del punto de equilibrio.....	156
Resumen de la inversión	157
Análisis de sensibilidad.....	158
Valores	161
Manual de funciones	164
Obligaciones Jurídicas	165
Obligaciones tributarias	166
Obligaciones patronales	166
Valoración de impactos.....	170
Impacto social	171
Impacto económico	171
Impacto educativo- cultural	172
Impacto ético.....	173
Impacto ambiental.....	174
Impacto general.....	175

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Consumo de pan.....	54
Cantidad de consumo de pan	55
Consumo de pan de yuca	56
Factores de consumo del pan de yuca.....	57
Implementación de una empresa de pan de yuca.....	58
Cantidad de pan de yuca a consumirse	59
Lugar de compra del pan de yuca	60
Cuánto estaría de acuerdo a pagar por el pan de yuca	61
Cantidad de compra por el consumidor	62
Empacado del producto.....	63
Publicidad de la empresa	69
Mapa del cantón Imbabura.....	71
Microlocalización del proyecto.....	72
Distribución gráfica de la empresa	79
Flujograma para la venta del producto.....	88
Flujograma para la venta del producto.....	90
Punto de equilibrio para el primer año.....	157
Logotipo de la microempresa.....	160
Estructura organizacional de la empresa.....	162
Estructura posicional de la empresa.....	163

PRESENTACIÓN

El presente proyecto se dedicara a la elaboración de pan de yuca en donde nace la necesidad de contribuir con el desarrollo económico de la ciudad, para los clientes potenciales de la ciudad de Ibarra, el cual se ha establecido a las normativas establecidas por la Universidad Técnica del Norte y su contenido es el siguiente:

En el **CAPÍTULO I**, se presenta el diagnóstico mediante encuestas, aplicadas a clientes tomados en consideración para el estudio, con la finalidad de establecer la posicionamiento de un producto en el mercado actual en la ciudad de Ibarra.

En el **CAPÍTULO II**, contiene el Marco teórico, en el que se describen las bases teóricas y científicas relacionadas con el tema de investigación, con las cuales se sustentan el estudio y facilitan la elaboración de la propuesta a través de la consolidación de conocimientos científicos.

CAPÍTULO III.- Se describe el estudio de Mercado con los diferentes resultados de las encuestas aplicadas tanto a consumidores de pan de yuca, como a los intermediarios (tiendas); lo que permitió determinar la oferta, demanda, demanda potencial a satisfacer, el precio y sus proyecciones; se analiza también la competencia y se plantean estrategias de comercialización para la introducción del producto en el mercado.

CAPÍTULO IV.- Se realizó un estudio técnico o ingeniería del proyecto para establecer la localización de la microempresa, su tamaño, la distribución de las áreas, los procesos y la tecnología a utilizar y posteriormente se determina el requerimiento de infraestructura, de activos, de personal y materias primas necesarios para el correcto funcionamiento de la microempresa.

CAPÍTULO V.- En el estudio económico – financiero se realizó un análisis de la inversión necesaria para la ejecución de este proyecto, se realizó las proyecciones de ingresos y egresos, mismos que serán de mucha utilidad para elaborar los estados financieros pro-forma como: Estado de Resultados y Flujo de Efectivo, a partir de los cuales se podrá determinar la rentabilidad del proyecto y realizar el correspondiente análisis de los indicadores financieros como: Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Relación Costo Beneficio y Período de Recuperación de la Inversión, con estos evaluadores se comprobará su viabilidad financiera.

CAPÍTULO VI.- Se presenta la estructura organizacional de la microempresa, en donde se establecen las normas legales para su jurídica, la misión, visión, diseño del organigrama estructural y funcional, además se establece las funciones a todo el personal y todos los requerimientos administrativos que requiere el nuevo proyecto.

CAPÍTULO VII.- En este capítulo se evalúo los impactos negativos y positivos, que posiblemente provocará la empresa en su etapa de construcción y ejecución en los distintos ámbitos como: Socioeconómico, Empresarial, Comercial y Ambiental.

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

1.1. Antecedentes

La provincia de Imbabura es muy rica en producción frutícola, debido a la diversidad de zonas climáticas, se tiene producción agrícola propia del clima frío en las alturas que están por los 2800 metros sobre el nivel del mar con frutas y productos de la zona subtropical como yuca, camote, leguminosas, hortalizas.

Ibarra se encuentra ubicado políticamente en la provincia de Imbabura, situada en la sierra norte del Ecuador entre las provincias de Pichincha, Carchi y Esmeraldas; está constituido por cinco parroquias urbanas y siete rurales: El Sagrario, San Francisco, Caranqui, Alpachaca y La Dolorosa de Priorato y siete parroquias rurales: Ambuquí, Angochagua, Carolina, La Esperanza, Lita, Salinas y San Antonio.

La ciudad se caracteriza no solo por su centro urbano rico en arquitectura colonial sino también por estar rodeada de joyas naturales como la Laguna de Yahuarcocha que posee además uno de los 10 mejores autódromos del mundo, así como también una infraestructura hotelera de primera calidad que ha sido admirada por el turista que la visita; también por la gastronomía que posee; esto ha contribuido al progreso económico de la ciudad debido a que sus habitantes se caracterizan por ser emprendedores; por ello en la ciudad han aumentado microempresas, lo que ha hecho que cada vez exista mayor demanda de nuevos productos y servicios.

En la actualidad la producción de yuca es constante en la provincia, este tubérculo se lo cultiva especialmente en las zonas de Lita, San Francisco, Valle del Chota, Intag y el consumo de dicho producto se lo hace de forma natural sin ningún tipo de procesamiento; son pocos los restaurantes que lo utilizan para la elaboración de otros derivados, debido a los beneficios nutricionales que posee.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Conocer el entorno comercial, producción y comercialización de la yuca en Ibarra.

1.2.2. Objetivos específicos

- Determinar la producción agrícola de yuca en la provincia de Imbabura
- Establecer las formas de comercialización de yuca en la Ciudad de Ibarra
- Identificar las formas de industrialización de derivados de la yuca
- Establecer los aspectos socioeconómicos significativos de la población de Ibarra.

1.3. Variables diagnósticas

- Producción
- Comercialización.
- Industrialización
- Derivados
- Aspecto socio-económico

1.3.1. Indicadores

Producción

- Volumen de cultivo
- Áreas de cultivo
- Insumos
- Procesos
- Proveedores

Comercialización

- Forma de venta
- Precios
- Competencia
- Canales de distribución

Industrialización

- Productos derivados.
- Variedades
- Productividades
- Ciclo de producción
- Tecnología para la elaboración

Derivados

- Almidón de yuca
- Panificación
- Otros subproductos

- Procesos de elaboración

Aspecto socio-económico

- Niveles de consumo
- Destino de los ingresos
- Nivel de pobreza y desempleo

1.3.2. Matriz de relación diagnóstica

Cuadro N° 1

Matriz de relación diagnóstica

OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADOR	FUENTE	TÉCNICAS
<ul style="list-style-type: none"> Determinar la producción agrícola de yuca en la provincia de Imbabura 	Producción	<ul style="list-style-type: none"> Volumen de cultivo Áreas de cultivo Insumos Procesos Proveedores 	PRIMARIA PRIMARIA PRIMARIA SECUNDARIA SECUNDARIA	<ul style="list-style-type: none"> Observación Observación Observación Observación Entrevista Entrevista
<ul style="list-style-type: none"> Establecer las formas de comercialización de yuca en la Ciudad de Ibarra 	Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> Forma de venta Precios Competencia Canales de 	PRIMARIA	<ul style="list-style-type: none"> Censo
<ul style="list-style-type: none"> Definir las formas de industrialización y producción derivada de la yuca 	Industrialización	<ul style="list-style-type: none"> Materia Prima Insumos Mano Obra Maquinaria y equipo 	SECUNDARIA	<ul style="list-style-type: none"> Libros- Entrevista Código de Trabajo Libros, Entrevistas
<ul style="list-style-type: none"> Definir el aspecto socioeconómico de la población de la ciudad de Imbabura 	Aspecto socio-económico	<ul style="list-style-type: none"> Actividades económicas. Nivel de Educación 	SECUNDARIA	<ul style="list-style-type: none"> INEC Encuesta Entrevista INEC

Elaborado por las autoras (2014)

Fuente: Observación Directa

1.4. Análisis de variables diagnósticas.

1.4.1. Producción

a. Volumen de cultivo

La cosecha se puede comenzar entre los 8 a un año, pudiendo llegar a producir 6 kilos por planta en condiciones ideales, se ha considerado que en una densidad de población de 15.000 plantas por hectárea podemos obtener una producción de 90.000 kilos por hectárea.

b. Áreas de cultivo

La preparación del terreno para la producción de yuca es muy importante para obtener un buen rendimiento y calidad del producto. Son necesarios dos cortes de arado, rastrillado y la preparación de bancos o camellones. Durante la preparación del terreno, los drenajes naturales del cultivo no se deben arar ni sembrar para evitar la erosión de los suelos.

La yuca, como cualquier otro cultivo, requiere una buena preparación del suelo que varía según el clima, el tipo de suelo y sus características físicas, biológicas y de vegetación, la topografía, el grado de mecanización y otras prácticas agronómicas.

c. Insumos

La siembra de yuca puede ser realizada en un suelo que esté en perfectas condiciones con la ayuda de maquinaria y herramientas adecuadas, fertilizantes orgánicos; lo que permitirá obtener un tubérculo sano el cual será procesado para brindar un producto saludable y que logre satisfacer las necesidades de la población.

d. Procesos

Fertilización: Cuando es orgánico se aplica estiércol de aves de corral y de bovino mezcla de ambas, con dosis de 250 gramos por planta.

Se aplica mínimo 15 días antes de la siembra para evitar que se dañe la semilla; se revuelve con la tierra en el sitio de siembra. Si la fertilización es química se utilizan 40 – 60 gr; se aplica a los 30 – 45 días después de la siembra.

Deshierba: La yuca es un cultivo que no resiste la competencia por luminosidad y si no tiene buena iluminación se atrasa y baja la productividad. Se recomiendan como mínimo dos deshierbas en el período del cultivo, la primera debe hacerse antes de los 45 días después de la siembra. Para lograr un buen desarrollo de la planta, generalmente es una labor manual que se hace con pala o machete. La segunda deshierba depende del grado de enmalezamiento.

e. Proveedores

Para el cultivo de la yuca se cuenta con proveedores de abonos orgánicos los cuales poseen relación con haciendas o fincas que le faciliten los insumos necesarios para el proceso de los mismos, además los agricultores tienen el contacto con los almacenes de productos agrónomos para adquirir los fertilizantes químicos que se necesita para las plagas o enfermedades que se pueden presentar en el tubérculo por el cambio de clima.

La semilla posee el mismo agricultor desde que realiza una primera cosecha, dado a que son los troncos del mismo tubérculo.

1.4.2. Comercialización

a. Formas de venta

La yuca es comercializada sin pelar y en sacos de plástico, dado a que así se mantiene más fresca y se la puede guardar por unos días sin que se dañe.

b. Precios

Los comerciantes adquieren la yuca en un precio inestable, debido a los gastos que los productores tienen los cuales son: mano de obra, químicos, transporte, entre otros. El precio

depende del tiempo de cosecha de la yuca dado a que si está escasa el precio es alto y sí existe abundante producción el precio baja.

c. Competencia

Los puntos de venta de la yuca son directos en los lugares de producción los cuales son: Lita, Valle del Chota, San Francisco; sin embargo existen proveedores de toda la provincia de Imbabura que llegan a venderla en los lugares de expendio de la ciudad de Ibarra.

d. Canales de distribución

Cuando las cantidades son pequeñas, se vende como en la tienda de productos de primera necesidad, el cliente llega y hace el pedido respectivo.

Cuando la compra es en grandes cantidades se aplica un canal intermediario, donde el agricultor lleva la yuca a un intermediario o distribuidor de esta manera él logra llevar el producto a zonas más lejanas de los puntos de producción.

1.4.3. Industrialización

a. Materia prima

El almidón es uno de los principales componentes de la yuca que se encuentra almacenado en gránulos y se extrae utilizando un proceso de disolución en agua y filtrado en mantas. La harina de yuca para uso de la industria de pan y alimentos diferentes ha creado la necesidad de evaluar sistemas para producir más harinas.

b. Insumos

Los elementos que se utiliza en la elaboración del pan como son: queso, polvo de hornear, sal, mantequilla y huevos; estos contienen componentes nutricionales que ayudarán al producto a obtener una excelente calidad de sabor y presentación. Los insumos se nos

facilitarán por proveedores directos y calificados, lo cual garantiza tener un precio cómodo que permita bajar los costos de producción y brindar un producto con mayor accesibilidad.

c. Mano obra

De la elaboración del producto se encargarán personal calificado en el área de panificación, los cuales deben poseer una experiencia máxima dando cumplimiento también a las normas de saneamiento y calidad. La mano de obra estará bajo supervisión en todos y cada uno de los procesos de producción.

d. Maquinaria y equipo

El uso y la buena manipulación de la maquinaria tales como: horno, batidora, secadora industrial y utensilios menores que complementaran el proceso y finalización del producto serán adquiridas con proveedores que las otorguen en buena calidad y con su respectiva garantía. El equipo debe ser de un material de acero inoxidable que brinde un mejor manejo en la higiene al momento de ser utilizadas.

1.4.4. Aspecto socioeconómico.

a. ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

La economía familiar del sector al igual que de otros sectores de la provincia y del país, está compuesta por diversas actividades, ya que la fuerza de trabajo no sólo constituye el padre, sino también la madre y sus hijos.

En relación a los ingresos que se genera, no todos son de tipo monetario, existen actividades que contribuyen en su mayoría al autoconsumo, como es el caso de la agricultura, y la ganadería en menor proporción.

Cuadro N° 2**Principales actividades de la economía familiar****SEGÚN GRUPOS OCUPACIONALES**

GRUPOS DE OCUPACION	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
MIEMBROS, PROFESIONALES TECNICOS.	8342	4509	3833
EMPLEADOS DE OFICINA	5022	2290	2732
TRAB. DE LOS SERVICIOS	10796	5046	5750
AGRICULTORES	7721	5698	2023
OPERARIOS Y OPERADORES DE MAQUINARIA	17665	14623	3042
TRAB. NO CALIFICADO	15829	9252	6577
OTROS.	6807	4187	2620
TOTAL	72182	45605	117787

FUENTE: Censo de Población y Vivienda-CPV 2010

Instituto Nacional de Estadística y Censos

ELABORACIÓN: Las Autoras

SEGÚN RAMAS DE ACTIVIDAD

GRUPOS DE OCUPACION	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA, PESCA, SILVICULTURA	11271	8788	2483
MANUFACTURA	8450	5404	3046
CONSTRUCCIÓN	5446	5346	100
COMERCIO	13974	8069	5905
ENSEÑANZA	6408	3572	2836
OTRAS ACTIVIDADES	22798	13691	9107
TOTAL	68347	44870	23477

FUENTE: Censo de Población y Vivienda-CPV 2010

Instituto Nacional de Estadística y Censos

ELABORACIÓN: Las Autoras

- Educación

Cuadro N° 3

Indicadores de educación

CANTON IBARRA: POBLACION DE 5 AÑOS Y MAS, POR SEXO YA AREAS SEGÚN NIVELES DE INSTRUCCIÓN										
NIVELES DE INSTRUCCIÓN	TOTAL				HOMBRES			MUJERES		
	TOTAL		URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL
TOTAL	137276	100%	96051	39225	66371	46796	19576	70905	51256	19649
NINGUNO	7525	5,5%	3003	4522	2461	948	1513	5064	2055	3009
CENTRO ALFAB.	388	0,3%	290	108	211	149	62	177	131	46
PRIMARIO	69506	50,6%	44878	24628	34717	21949	12768	34789	22929	11860
SECUNDARIO	32790	23,9%	27001	5789	15494	12460	3015	17306	14532	2774
POST. BACHILLERATO	890	0,6%	772	118	391	336	55	499	436	63
SUPERIOR	16233	11,8%	14812	1421	7993	7285	728	8240	7547	693
POST. GRADO	263	0,2%	238	25	175	158	17	88	80	8
NO DECLARADO	9681	7,15	7067	2614	4939	3521	1418	4742	3546	1196
El promedio de años aprobados por la población de 10 años y más (escolaridad media) para el cantón Ibarra es de 7,1 años, para la población del área urbana es de 7,9 años y para el área rural 5,1 años. Para hombres 7,3 y para mujeres 6,9 años.										

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Ibarra

Elaborado por: Las Autoras (2014)

Con lo referente a lo expuesto en este cuadro y a su información contenida, revela que la educación en el cantón Ibarra, se puede dividirla de la siguiente manera: analfabetismo que posee un porcentaje de 0.3% lo que equivale a 388 del total de la población, lo cual es bueno ya que existe un gran número de pobladores que ya tienen un tipo de educación, por otro lado los que asisten a la primaria están en un porcentaje de 50.60% mismo que equivale a 69506; los que por su lado asisten a la secundaria están en un porcentaje de 23.90% los mismos que equivalen a 32790 del total de la población; y para destacar los niveles más importantes de educación tenemos el superior que se encuentra en un porcentaje de 11.80% valor que equivale 16233 habitantes del total de la población.

Como se puede observar se tiene una recurrencia a la educación básica podría decirse que es casi completa, y esto ha generado que ya la mayor parte de la población llegue a la secundaria y por último en la superior ya existe un número significativo; esto nos revela la situación económica que ya está alcanzando un nivel más alto lo cual puede propiciar a la gente una alternativa más de trabajo se estaría proporcionándole también la posibilidad de un ingreso económico que genera sustentabilidad del estudio de los miembros de la familia.

1.5. Matriz de relación diagnóstica

Cuadro N° 4

Matriz de relación diagnóstica

ALIADOS	OPONENTES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Producción suficiente (Valle del Chota, Lita) debido a grandes extensiones de tierras. ➤ Los comerciantes minoristas y mayoristas ayudarán en el proceso de compra y venta, fortaleciendo el trabajo de la microempresa. ➤ Programas del Ministerio de Agricultura para mejorar la productividad ➤ Brindar un producto nutritivo acogido a las nuevas culturas alimenticias. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Periodo de cosecha es de un año. ➤ Excesiva fijación de precios por parte de los comerciantes intermediarios. ➤ Los programas sean reformados en el momento de cambio de los GADs. ➤ Utilización de conservantes no orgánicos que permitan su duración a su pos venta.
OPORTUNIDADES	RIESGOS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los suelos y el clima son aptos para la siembra de yuca. ➤ Las vías de acceso a los cultivos de materia prima están en buenas condiciones. ➤ La comercialización de la yuca se la realice cerca de la ubicación de la empresa. ➤ La reactivación turística permitirá obtener nuevos consumidores. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aparecimiento de plagas ➤ Obstaculización de las vías por fenómenos naturales. ➤ La especulación en la comercialización. ➤ Crecimiento lento del mercado.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Presentación

En este capítulo se da a conocer las bases teóricas y científicas como teoría básica conceptos, principios, leyes, enfoques, modelos sobre el aspecto al que se está estudiando e investigando con respecto a la creación de una empresa de producción de pan de yuca en la ciudad de Ibarra.

2.2. Estudio de factibilidad

(Gabriel, 2006, pág. 7)

Dice: “Con este nombre se denomina la primera parte de la investigación formal del estudio, consta básicamente de la determinación y cuantificación de la demanda y oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización.”

El estudio de factibilidad tiene como objetivo principal determinar si el producto que se pretende elaborar y/o comercializar es aceptado en el mercado cumpliendo las normas técnicas y mediante la evaluación financiera es rentable o no el proyecto.

2.3. Empresa

(ZAPATA Sánchez, 2002)

Dice: “Es un ente económico-jurídico que actúa como unidad de producción de bienes y servicios para satisfacer las necesidades de un mercado consumidor. Una persona que asume

por propia iniciativa, debido a su deseo de obtener ganancias personales, la responsabilidad de reunir los distintos factores de producción o distribución, o ambos, necesarios para el establecimiento y operación de una empresa comercial, que aceptando el riesgo de su éxito o de su fracaso, planea la producción y la distribución de los bienes y servicios y dirige las operaciones mercantiles de una entidad. Pág. 13”

La empresa es la aleación de un grupo de personas y un capital económico para realizar actividades con el fin de producir y distribuir un bien o un servicio a la sociedad en general, con el fin de solucionar una necesidad de producto o servicio lo demás viene de añadidura.

2.3.1. Clases de empresas

(REY P., 2009, págs. 6-7)

Según Rey los aspectos más importantes se resumen en la siguiente manera:

a) Atendiendo a la actividad que desarrollan, las empresas puede ser:

Comerciales: *son las empresas que compran y venden bienes sin someterlos a ninguna transformación física dentro de la empresa.*

Industriales: *son las que compran unos bienes (materia prima), los transforman físicamente y obtienen otros bienes diferentes productos terminados) para venderlos.*

De servicios: *estas empresas no compran ni venden ni fabrican bienes. Su actividad consiste en prestar algún servicio.*

b) Atendiendo su forma jurídica:

Empresas individuales: *Las que tiene como dueño a una persona física.*

Es el propietario el que ejerce un control total de la empresa, dirige personalmente su gestión y responde de las deudas contraídas frente a terceros con todos sus bienes y derechos, sin que exista diferencias entre su patrimonio mercantil y su patrimonio personal (responsabilidad limitada).

Las empresas individuales carecen de personalidad jurídica propia (independientemente del dueño) y no están obligadas a inscribirse en el Registro Mercantil.

Sociedades mercantiles: *Las que pertenecen a uno o varios dueños o socios y persiguen el lucro.*

Empresas no mercantiles: *las formadas por varios socios y que no tiene ánimo de lucro.*

c) Atendiendo a la propiedad:

Empresas privadas: *Aquellas cuya propiedad está repartida entre particulares.*

Empresas públicas: *aquellas cuya propiedad pertenece al Estado.*

d) Atendiendo a la libertad del mercado:

Empresas capitalistas: *las que tienen como objetivo la satisfacción de necesidades del mercado en un régimen de libertad contractual.*

Empresas socialistas: *existe una gestión invertida, financiación estatal y al servicio de unos objetivos no definidos por los gestores.*

e) Atendiendo al ámbito de actuación:

Empresas locales o nacionales: *restringen su ámbito de actuación a una determinada área geográfica (barrio, ciudad, comunidad autónoma o nación)*

Empresas multinacionales: *actúan en muchos países y mercados al mismo tiempo.*

2.3.2. Empresa de hecho

(Scala Maria Rosa, Gaudiño, 2003, pág. 3)

Dice: *“Las empresas familiares son emprendimientos económicos en donde trabajan una o más familias. Sus integrantes ocupan distintos puestos, desde cargos de operarios hasta de dirección”*.

La empresa de hecho es aquella que se conforma entre familiares con el fin de generar un ingreso económico a través de una actividad comercial, con la idea de dejar la continuidad de la empresa en las siguientes generaciones de la familia.

a) Objetivos de la empresa de hecho

(ZAPATA Sánchez, 2002)

Según Zapata los objetivos de la empresa se clasifican de la siguiente manera:

Hay una corriente de opinión, que pone en duda que alcanzar el mayor beneficio posible sea el único objetivo de la empresa. Hay otros objetivos como: el crecimiento de las ventas, evitar el riesgo excesivo y entre otros que pueden tener importancia.

Adicionalmente se puede hablar que los principales objetivos que persiguen la empresa son:

- *Aumentar las ganancias.*
- *Crecimiento y expansión de la empresa.*
- *Incremento de la productividad.*
- *Responder a las demandas concretas de los consumidores.*
- *Generar empleo.*

b) Clasificación de las empresa de hecho

La empresa de hecho se puede clasificar desde los siguientes puntos de vista:

- a) Por la actividad que cumple
- b) Por el tamaño
- c) Por el sector al que pertenece
- d) Por la forma de la organización del capital

Por la actividad que cumple

- a) **Comercial:** Aquella empresa que se encarga del acercamiento de los bienes desde el productor hacia el intermediario minorista o al consumidor, sin realizar cambios de forma ni de fondo en la naturaleza de los bienes.
- b) **Industria:** Es aquella empresa encargada de la transformación, modificación substancial o leve de ciertos bienes menores en otros mayores con la ayuda de los factores de la producción.
- c) **Servicios:** Empresa creada con el fin de atender ciertas necesidades de carácter biológico, sentimental, afectivo y similares.

Por el tamaño

Las empresas se clasifican en pequeñas, medianas y grandes. El tamaño de una empresa está dado por varios factores, entre los cuales los más destacados son:

- Valor del patrimonio
- Volumen de sus Activos Fijos
- Número de personas y la superficie o área de utilización.

Por el sector al que pertenece

Las empresas pueden pertenecer:

- **Sector Privado:** El aporte del capital corresponde a personas naturales o jurídicas del sector privado.

Por la forma de organización del capital

De acuerdo a su forma de organización del capital las empresas se clasifican en:

- **Unipersonales:** El capital está conformado con el aporte de una sola persona natural.
- **Sociedad:** El capital se conforma con el aporte de varias personas naturales.

c) Estructura formal de la empresa de hecho

Orgánico estructural

Según www.wikipedia.com (2011):

“El orgánico Estructural, expresa las funciones que ocuparan cada representante y miembro de la empresa, para así delegar funciones a sus subordinados y poner en marcha la empresa”.

El orgánico estructural, indica en forma jerárquica a los técnicos, asesores y personal de apoyo que ocuparán en la empresa para mejorar el desarrollo de la misma.

Orgánico funcional

Según <http://pei.efemerides.ec/pei/t1/u3/3.4.htm> (2009)

“El Orgánico funcional, expresa las funciones que deberá cumplir cada representante y miembros de los diferentes niveles autoridad, coordinación, apoyo y demás sectores de la comunidad educativa”.

El orgánico funcional es la síntesis de la estructura organizacional de la empresa donde se determina las funciones que cumplirán los técnicos, asesores y personal en general, de esta forma ayudará en un buen desempeño y logro de los objetivos de la empresa.

2.4. Fundamentos teóricos

2.4.1. Yuca

(LARDIZABA, 2002)

Dice: "Planta de América tropical, de la familia de las Liliáceas, con tallo arborescente, cilíndrico, lleno de cicatrices, de 15 a 20 dm de altura, coronado por un penacho de hojas largas, gruesas, rígidas y ensiformes. Tiene flores blancas, casi globosas, colgantes de un escapo largo y central, y raíz gruesa, de la que se saca harina alimenticia. Pág. 3"

La yuca es una planta con orígenes de América tropical, sus raíces contienen potasio, calcio, vitamina C, y minerales de vitamina del complejo B; por contener estas propiedades es importante su consumo en las personas, además de los usos industriales que se le ha dado.

a) NTE INEN 95:1979 para el pan común

Esta norma establece los requisitos que debe reunir el pan común.

TERMINOLOGÍA

Pan común. Es el pan de miga blanca u oscura, elaborado a base de harina de trigo: blanca, semi-integral o integral, agua potable, levadura, sal, azúcar, grasa comestible (animal o vegetal) y aditivos autorizados.

Otros términos relacionados con esta norma están definidos en la NTE INEN 93.

DISPOSICIONES GENERALES

Las materias primas utilizadas en la elaboración del pan común deben sujetarse a las NTE INEN correspondientes.

El pan común debe procesarse en condiciones sanitarias adecuadas, a fin de evitar su contaminación con microorganismos patógenos o causantes de la descomposición del producto.

b) NTE INEN 96:1979 pan especial

Esta norma establece los requisitos que debe tener el pan especial.

TERMINOLOGÍA

Pan especial. Es el pan que se obtiene añadiendo a la fórmula de pan común elementos enriquecedores, como: huevos, leche, azúcar, grasa comestible (animal o vegetal) y aditivos autorizados.

Otros términos relacionados con esta norma están definidos en la NTE INEN 93.

DISPOSICIONES GENERALES

Las materias primas utilizadas en la elaboración del pan especial deben sujetarse a las NTE INEN correspondientes.

El pan especial debe procesarse en condiciones sanitarias adecuadas, a fin de evitar su contaminación con microorganismos patógenos o causantes de la descomposición del producto.

2.4.2. Diagnóstico situacional

(Castro, 2010)

Dice: “Garantizar la implantación del proyecto sin puntos de estrangulamiento significativos, supone compatibilizar el flujo de actividades con el flujo de recursos financieros dentro de los parámetros del tiempo y costos establecidos en el propio proyecto, los compromisos establecidos en cuestión financiera dentro del propio proyecto, las modificaciones de plazo y requisitos legales e institucionales afectan el flujo de ingresos las alteraciones ocurridas en el mercado financiero y ,las opciones alternativas en el financiamiento disponibles en caso de que se haga necesario recurrir a ampliaciones de crédito para asegurar la consecuencia normal de los trabajos de implantación. Pág. 71”

El diagnóstico situacional implica analizar la situación socioeconómica de la población donde se va a comercializar el producto, muchas veces por ser productos de primera necesidad tienen aceptación, otros que son suntuarios dependen de la capacidad adquisitiva de la población.

2.4.3. Estudio de mercado

(Padilla, 2011)

Dice: “El mercado es el punto de encuentro de oferentes con demandantes de un bien o servicio para llegar a acuerdos en relación con la calidad, la cantidad y el precio. En el estudio de mercado se tiene: es el punto de partida de la presentación detallada del proyecto, sirve para los análisis técnicos, financieros y económicos, abarca variables sociales y económicas, recopila y analiza antecedentes para ver la conveniencia de producir y atender una necesidad. Se busca estimar la cantidad de bienes y servicios de la comunidad adquirirá a determinado precio. Pág. 52”

Mediante el estudio de mercado se obtiene la demanda potencial a satisfacer cuando existe aceptación del producto, caso contrario es mejor no realizar el proyecto.

2.4.4. Estudio financiero

(Padilla, 2011)

Dice: “En el estudio financiero se especifican las necesidades de recurso a invertir, con detalles de las cantidades y fechas para los diversos ítems señalados, su forma de financiación (aporte propio y créditos) y las estimaciones de ingresos y egresos para el periodo de vida útil del proyecto. Permite establecer los recursos que demanda el proyecto, los ingresos y egresos que generara y la manera como se financiara. Pág. 186”

El estudio financiero y su evaluación financiera permiten al proyecto productivo determinar la factibilidad económica del mismo, caso contrario no sería factible realizarlo.

2.4.5. Estudio técnico

(Castro, 2010)

Dice:” El estudio técnico engloba la selección de los medios de producción, así como de la organización de la actividad productiva. En un enfoque sistemático, el proceso con la función de producción implica, hacia otros, los requerimientos de materia prima e insumos, y hacia delante, la entrega de bienes o servicios. Debe ser congruente con los objetivos del proyecto y con los niveles de profundidad del estudio en su conjunto. En otros términos, este estudio puede desarrollarse en los niveles de idea, pre factibilidad, factibilidad y proyecto definitivo. Pág. 121”

Con una mejor tecnología a la existente se mejoran los procesos productivos y garantizan que se pueden vender los productos a menor costo que el de la competencia, sin el estudio técnico es imposible determinar la capacidad de la planta y las inversiones que tiene que realizar.

2.4.6. Impactos

Son efectos a corto y mediano plazo que tiene un proyecto para la población objetivo y el entorno, sean estos efectos o consecuencias deseadas o no deseadas.

CAPÍTULO III

3. ESTUDIO DE MERCADO

3.1. Introducción estudio de mercado

El estudio de mercado se realizará en la Ciudad de Ibarra, en donde el consumo de pan en la actualidad tiene una demanda creciente, el cual ha permitido que se encuentre en el mercado una diversidad de panes para satisfacer la alimentación mediante gustos.

A pesar de las condiciones actuales existe un interés de consumir el pan producido por diferentes harinas como lo es la de yuca.

Se hace un estudio sobre la oferta tomando en cuenta el número de productores y comerciantes de yuca, además se analiza la demanda utilizando sus variables; a fin de establecer cuál es la demanda real manejando las estimaciones del grado de consumo de cada familia cogiendo el dato de conformación de 4 miembros. Además se aplica el mercado meta y la segmentación.

3.2. Identificación del producto o servicio

El pan que se va a ofertar tiene dos componentes principales que son: almidón de yuca y harina de trigo; además posee componentes secundarios que ayudarán a la elaboración los cuales son: queso mozzarella, polvo de hornear, sal, mantequilla y huevos.

Estos productos se los realiza para aprovechar los componentes nutricionales que posee la yuca en la alimentación del ser humano.

Cuadro N° 5**Valor nutricional por 100g de porción comestible de yuca**

Componentes	Cantidad
Calorías	120 cal
Proteínas	1 g
Grasas	0.4 g
Hidratos de carbono	26.9 g
Magnesio	66 g
Potasio	764 mg
Calcio	40 mg
Fósforo	34 mg
Hierro	1.4 mg
Vitamina B6	0.3 mg
Vitamina C	48.2 mg

Elaborado por las autoras (2014)

Fuente: Investigación

3.3. Objetivo general del estudio de mercado

Realizar un estudio de mercado para determinar la aceptación del producto en el mercado en base a la oferta y la demanda.

3.3.1. Objetivos específicos

- Conocer el grado de aceptación del producto
- Determinar la demanda potencial de pan de yuca
- Conocer la oferta de productos similares.
- Identificar los canales que tendrá la comercialización y distribución del pan de yuca.

3.4. Variables

- Demanda
- Oferta

- Comercialización

3.5. Indicadores

Variable: Demanda

- Cantidad
- Precio
- Variedad
- Calidad
- Preferencias

Variable: Oferta

- Frecuencia de venta
- Cantidad
- Calidad
- Precios
- Datos estimados
- Estimaciones de la posible oferta actual

Comercialización

- Precio
- Variedad
- Promoción
- Publicidad

3.6. Matriz de relación diagnóstica

Cuadro N° 6

Matriz de relación diagnóstica

OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADOR	FUENTE	TÉCNICAS
Determinar la demanda potencial de pan de yuca	Demanda	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad • Precio • Variedad • Calidad • Preferencias 	<ul style="list-style-type: none"> • PRIMARIA • PRIMARIA • PRIMARIA • PRIMARIA • PRIMARIA 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Encuesta • Encuesta • Encuesta • Encuesta
Conocer la oferta de productos similares.	Oferta	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de venta • Cantidad • Calidad • Precios • Datos estimados • Estimaciones de la posible oferta actual 	<ul style="list-style-type: none"> • PRIMARIA • PRIMARIA • PRIMARIA • PRIMARIA • PRIMARIA • PRIMARIA 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Encuesta • Encuesta • Encuesta • Encuesta • Encuesta
Identificar los canales que tendrán la comercialización y distribución de pan de yuca.	Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> • Precio • Variedad • Promoción • Publicidad 	<ul style="list-style-type: none"> • PRIMARIA • PRIMARIA • PRIMARIA • PRIMARIA 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Encuesta • Encuesta • Encuesta

Elaborado por las autoras (2014)

Fuente: Observación Directa

3.7. Tabulación y análisis de información

3.7.1. Mercado meta

El mercado meta de la empresa constituye a las familias que habitan en la ciudad de Ibarra, en donde se pretende comercializar los productos mediante intermediarios los cuales representan a las tiendas existentes en la ciudad.

3.7.2. Universo

En la investigación se toma en cuenta a los habitantes de Ibarra y se determina el número de familias existentes.

Para el cálculo de la muestra se dividió la población del área urbana del cantón Ibarra para el número de miembros por unidad familiar 3,7 en promedio según INEC 2010 obteniendo como resultado 37583 familias.

Cuadro N° 7

Población del área urbana del cantón Ibarra

Parroquias	Población	Promedio
San Francisco	41976	11345
El Sagrario	50217	13572
Caranqui	14251	3852
Alpachaca	18579	5021
Priorato	15506	4191
TOTAL	140529	37981

Fuente: INEC 2010

Elaborado: Las autoras

Año: 2014

3.7.3. Determinación de la muestra

Para el universo se tomará una muestra de un total de 37981 familias económicamente activas que habitan en la ciudad de Ibarra, por lo que se utilizará la siguiente fórmula:

Fórmula muestral:

$$n = \frac{NQ^2 Z^2}{E^2 (N-1) + Q^2 Z^2}$$

De donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Población total

Z= Nivel de confianza

E= Margen de error

Q= Probabilidad de que ocurra o no (50%)

$$n = \frac{37981^2 * 1.96^2}{0.05^2 (37981-1) + 0.50^2 * 1.96^2}$$

$$n = \frac{36476.9524}{95.9104}$$

$$n = 380,32$$

n= 380 encuestas a aplicar

La muestra es de 380 familias.

3.8. Análisis de resultados

1. ¿Consume usted pan?

Cuadro N° 8

Consumo de pan

RESULTADO DE LAS ENCUESTAS		
VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	339	89
NO	41	11
TOTAL	380	100

Fuente: Encuesta 2014

Elaborado: Autoras

Año: 2014

Gráfico N° 1

Consumo de pan



Fuente: Encuesta 2014

Elaborado por: Las Autoras

Año: 2014

Análisis:

Según las encuestas aplicadas en la ciudad de Ibarra a uno de los miembros de cada familia, se determinó que la mayor parte de la población consume pan diariamente en su alimentación cotidiana; razón por la cual si incide para la demanda de este producto.

2. ¿Qué cantidad de pan diariamente adquiere usted?

Cuadro N° 9

Cantidad de consumo de pan

RESULTADO DE LAS ENCUESTAS		
VARIABLE	FRECUENCIA	%
De 1 a 3 panes	85	25
De 4 a 6 panes	119	35
De 7 a 10 panes	98	29
De 11 a 13 panes	37	11
TOTAL	339	100

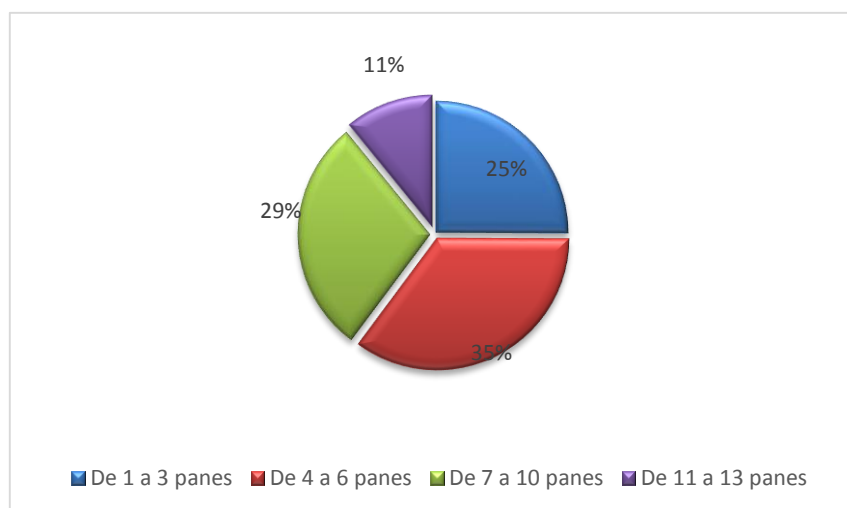
Fuente: Encuesta 2014

Elaborado: Autoras

Año: 2014

Gráfico N° 2

Cantidad de consumo de pan



Fuente: Encuesta 2014

Elaborado: Autoras

Año: 2014

Análisis:

Referente a la cantidad de pan que consume la población de Ibarra, se conoció que la gran parte de las familias adquiere de 4 a 6 unidades de pan diariamente, pero también existen personas que consumen más o menos unidades de pan, esto es dependiendo del momento y la cantidad de miembros que se encuentren en casa.

3. ¿Ha consumido usted pan de yuca?

Cuadro N° 10

Consumo de pan de yuca

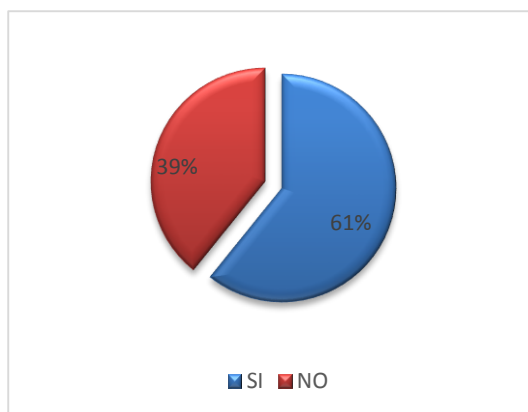
RESULTADO DE LAS ENCUESTAS		
VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	231	61
NO	149	39
TOTAL	380	100

Fuente: Encuesta 2014

Elaborado: Autoras

Gráfico N° 3

Consumo de pan de yuca



Fuente: Encuesta 2014

Elaborado: Autoras

Análisis:

Un número mayor de personas han consumido pan de yuca con un alto grado de periodicidad lo que nos indica que existe un mercado a explotar, por lo tanto existe aceptación en el mercado.

4. ¿Qué factores influyen para que usted consuma pan de yuca?

Cuadro N° 11

Factores de consumo del pan de yuca

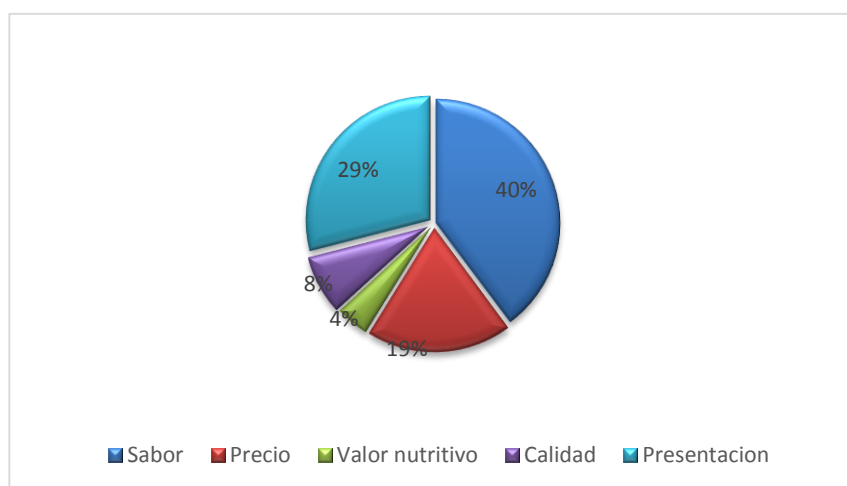
RESULTADO DE LAS ENCUESTAS		
VARIABLE	FRECUENCIA	%
Sabor	92	40
Precio	44	19
Valor nutritivo	10	4
Calidad	18	8
Presentación	67	29
TOTAL	231	100

Fuente: Encuesta 2014

Elaborado: Autoras

Gráfico N° 4

Factores de consumo del pan de yuca



Fuente: Encuesta 2014

Elaborado: Autoras

Análisis:

Las personas encuestadas manifiestan que eligen el producto debido al sabor, presentación, seguido por el precio del producto. Esto quiere decir que nuestros potenciales clientes lo más habitual compran debido al buen sabor que este posea.

5. ¿Estaría de acuerdo que se implemente una empresa dedicada a la elaboración de pan yuca en la ciudad de Ibarra?

Cuadro N° 12

Implementación de una empresa de pan de yuca

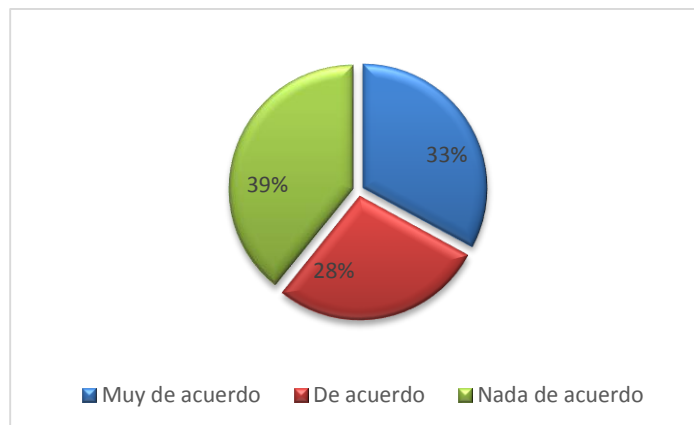
RESULTADO DE LAS ENCUESTAS		
VARIABLE	FRECUENCIA	%
Muy de acuerdo	125	32.89
De acuerdo	106	27.89
Nada de acuerdo	149	39.22
TOTAL	380	100

Fuente: Encuesta 2014

Elaborado: Autoras

Gráfico N° 5

Implementación de una empresa de pan de yuca



Fuente: Encuesta 2014

Elaborado: Autoras

Análisis:

Mediante la investigación realizada se dió a conocer la opinión de las personas sobre la creación de una nueva panificadora, en donde una gran parte aceptó la idea de comercializar pan de yuca; con las respectivas respuestas se puede tomar la decisión de que la implementación de la empresa es una idea emprendedora.

6. ¿Qué cantidad de pan de yuca consumiría diariamente?

Cuadro N° 13

Cantidad de pan de yuca a consumirse

RESULTADO DE LAS ENCUESTAS		
VARIABLE	FRECUENCIA	%
De 1 a 3 panes	140	37
De 4 a 6 panes	51	13
De 7 a 10 panes	25	7
De 11 a 13 panes	15	4
Ninguno	149	39
TOTAL	380	100

Fuente: Encuesta 2014

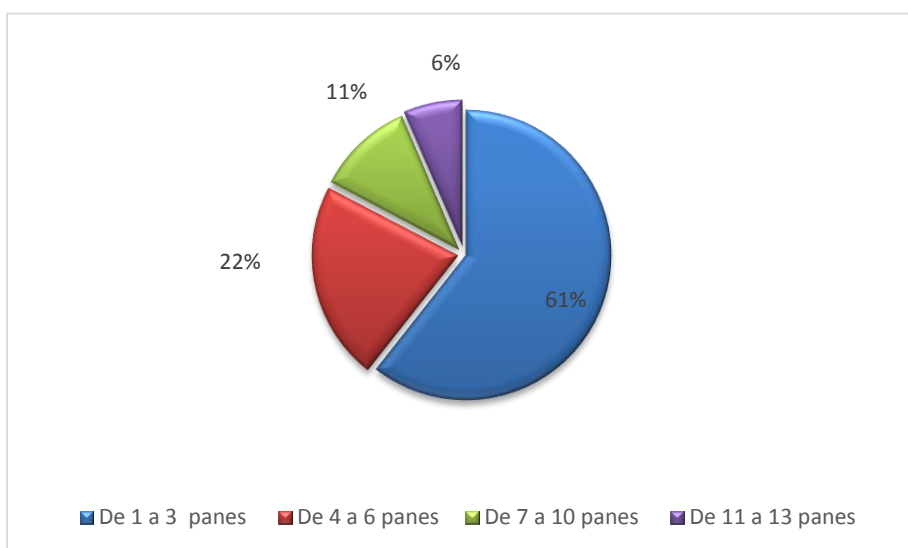
Elaborado: Autoras

Gráfico N° 6

Cantidad de pan de yuca a consumirse

Fuente: Encuesta 2014

Elaborado: Autoras



Análisis:

En base a la investigación realizada de la cantidad de pan de yuca que consumiría la población de Ibarra, manifestó que adquirirían el producto diariamente en un promedio de dos panes para el complemento de su desayuno; dado a que no todos los miembros de la familia lo consumirían y también porque suelen comprar el pan todos los días para evitar consumir un producto guardado.

7. ¿En qué lugar le gustaría a usted adquirirlo?

Cuadro N° 14

Lugar de compra del pan de yuca

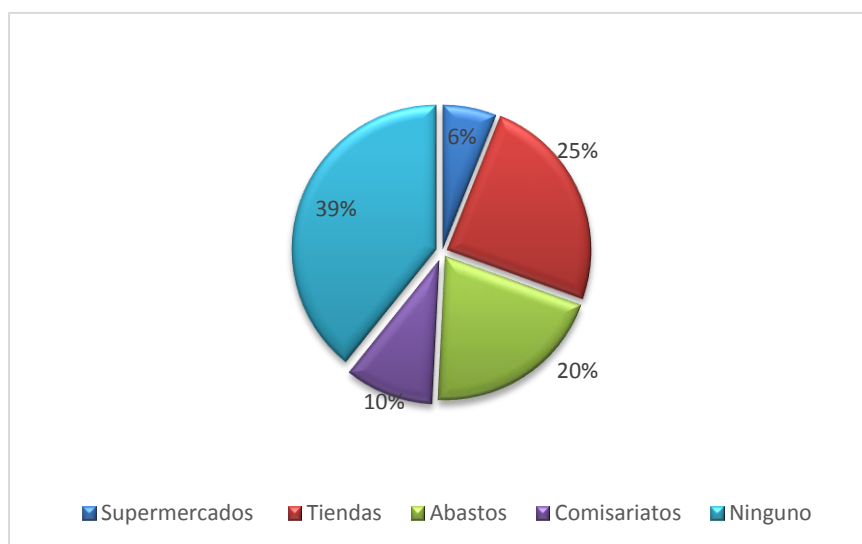
RESULTADO DE LAS ENCUESTAS		
VARIABLE	FRECUENCIA	%
Supermercados	23	6
Tiendas	93	25
Abastos	77	20
Comisariatos	38	10
Ninguno	149	39
TOTAL	380	100

Fuente: Encuesta 2014

Elaborado: Autoras

Gráfico N° 7

Lugar de compra del pan de yuca



Fuente: Encuesta 2014

Elaborado: Autoras

Análisis:

Los consumidores prefieren adquirir el pan en tiendas, dado a que se encuentra cerca a su domicilio y en ese lugar podrían adquirirlo con facilidad. Por otra parte otro número de personas optarían por adquirirlo en supermercados y comisariatos por la calidad y presentación del producto.

8. ¿Cuánto estaría de acuerdo a pagar por el pan de yuca?

Cuadro N° 15

Cuánto estaría de acuerdo a pagar por el pan de yuca

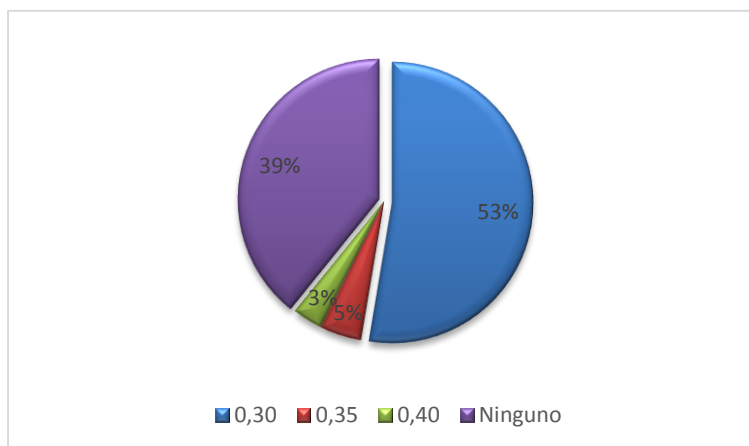
RESULTADO DE LAS ENCUESTAS		
VARIABLE	FRECUENCIA	%
Entre 0.30 y 0.34 ctvs.	200	53
Entre 0.35 y 0.39 ctvs.	18	5
Más de 0.40 ctvs.	13	3
Ninguno	149	39
TOTAL	380	100

Fuente: Encuesta 2014

Elaborado: Autoras

Gráfico N° 8

Cuánto estaría de acuerdo a pagar por el pan de yuca



Fuente: Encuesta 2014

Elaborado: Autoras

9. De acuerdo a su consumo ¿Cómo lo compraría usted?

Cuadro N° 16

Cantidad de compra por el consumidor

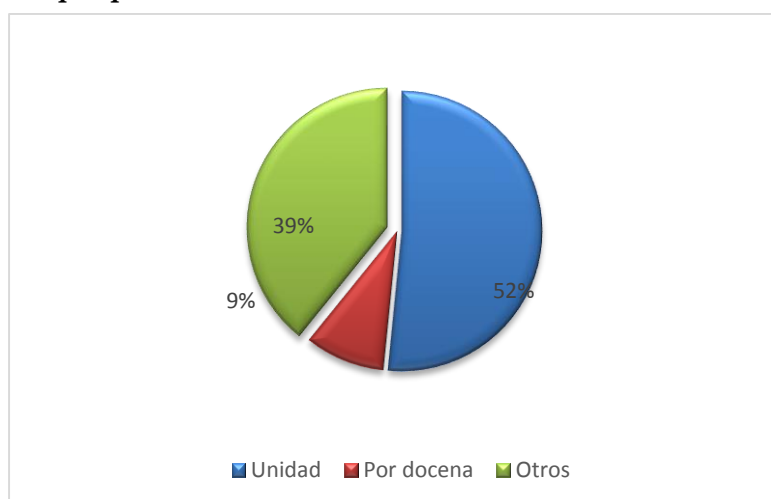
RESULTADO DE LAS ENCUESTAS		
VARIABLE	FRECUENCIA	%
Unidad	196	52
Por docena	35	9
Ninguno	149	39
TOTAL	380	100

Fuente: Encuesta 2014

Elaborado: Autoras

Gráfico N° 9

Cantidad de compra por el consumidor



Fuente: Encuesta 2014

Elaborado: Autoras

Análisis:

En concordancia al estudio de mercado mediante encuestas se detecta que más de la mitad de encuestados prefieren consumir el pan individualmente que por docenas, sin embargo existe un grupo muy importante que prefiere por docenas.

10. - ¿Cómo preferiría usted que fuera su empackado?

Cuadro N° 17

Empacado del producto

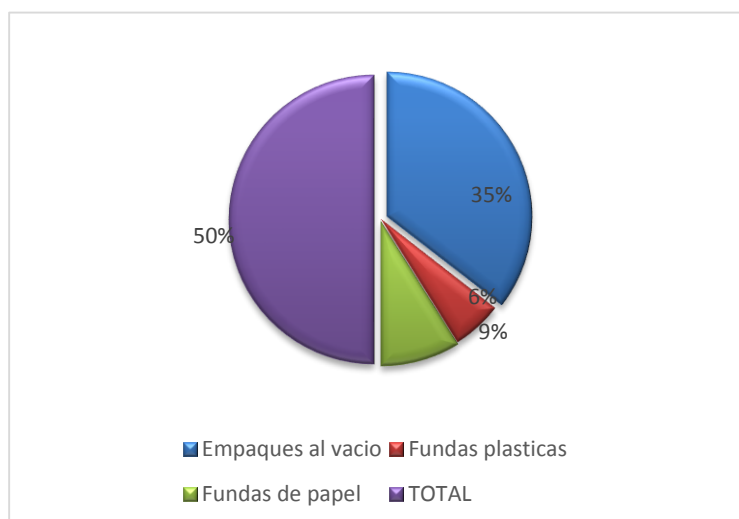
RESULTADO DE LAS ENCUESTAS		
VARIABLE	FRECUENCIA	%
Empaques al vacío	164	43
Fundas plásticas	26	7
Fundas de papel	41	11
Ninguno	149	39
TOTAL	380	100

Fuente: Encuesta 2014

Elaborado: Autoras

Gráfico N° 10

Empacado del producto



Fuente: Encuesta 2014

Elaborado: Autoras

Análisis:

La investigación realizada permitió conocer que la mayoría de personas que adquieren a diario en las tiendas prefieren que se venda empackadas al vacío por mejor presentación e higiene; por otra parte prefieren empackadas en funda de papel para disminuir la contaminación y comodidad.

3.9. La demanda

3.9.1. Análisis de la demanda

Para el análisis de la demanda de pan de yuca se tomó en cuenta la cantidad de familias de la ciudad de Ibarra, y los consumidores promedio existentes de cada una de las familias.

Para determinar la demanda se calcula los panes que consumirían por cada uno de la familias se multiplica por treinta días y por 12 meses dando como resultado de la muestra 324000, panes; seguidamente se desagrega a la muestra haciendo los mismos cálculos con la población y a ese resultado se multiplica por el 32.89% de acuerdo a las encuestas de la aceptación del pan de yuca dando como resultado una demanda de 10.652.566 panes anuales, de lo cual se tomara el 14.30% para cubrir la demanda potencial.

Cuadro N° 18

Frecuencia de consumo en base a la muestra

MUESTRA	porcentaje	PANES	DIARIO	MENSUAL	ANUAL
POBLACIÓN				por 30	por 12
140	36,84%	2	280	8.400,00	100.800,00
51	13,42%	5	255	7.650,00	91.800,00
25	6,58%	8	200	6.000,00	72.000,00
15	3,95%	11	165	4.950,00	59.400,00
149	39,21%		0	-	-
380	60,79%		900	27.000,00	324.000,00

Fuente: Encuestas 2014

Elaborado por: Las Autoras

Año: 2014

Cuadro N° 19**Frecuencia de consumo en base a la población**

MUESTRA	porcentaje	PANES	DIARIO	MENSUAL	ANUAL	32,89% muy de acuerdo
POBLACIÓN				por 30	por 12	
13.993	36,84%	2	27986	839.580	10.074.960	3.314.132
5.097	13,42%	5	25487,25	764.618	9.175.410	3.018.227
2.499	6,58%	8	19990	599.700	7.196.400	2.367.237
1.499	3,95%	11	16491,75	494.753	5.937.030	1.952.970
14.893	39,21%	0	0	-	-	-
37.981	100,00%		89955	2.698.650	32.383.800	10.652.566

Fuente: Encuestas 2014

Elaborado por: Las Autoras

Año: 2014

3.9.2. Proyección de la demanda

Para realizar la proyección de la demanda se ha tomado como variable el incremento del crecimiento económico, del año 2013, siendo este del 4,5%, se tomó este criterio porque entre más aumenta la capacidad adquisitiva de la población tiene más posibilidades económicas de adquirir el producto en este caso el pan de yuca.

Para la proyección de la demanda se empleó la siguiente fórmula:

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

$$i = \frac{Q_n}{Q_o} - 1$$

$$Q_n = Q_o (1 + i)^n$$

En donde:

Q_n = consumo Futuro

Q_o = población

i = tasa de crecimiento anual promedio

n = años a proyectar

Cuadro N° 20**Cálculo de la demanda**

Año 2015		Qn=10.652.566
Año 2016	$Qn=10.652.566 (1 + 0,045)^2$	Qn=13'952.879
Año 2017	$Qn=13'952.879(1 + 0,045)^3$	Qn= 15'930.759
Año 2018	$Qn=15'930.759(1 + 0,045)^4$	Qn= 17'997.643
Año 2019	$Qn= 17'997.643.(1 + 0,045)^5$	Qn= 20'157.537

Fuente: Estudio de Mercado
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2014

Cuadro N° 21**Demanda del pan de yuca**

PRODUCTO	2015	2016	2017	2018	2019
Pan yuca	6.498.065	6.790.478	7.096.050	7.415.372	7.749.064
TOTAL	6.498.065	6.790.478	7.096.050	7.415.372	7.749.064

Fuente: Estudio de Mercado
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2014

3.10. La oferta**3.10.1. Análisis de la oferta**

La oferta está en concordancia a la pregunta 5, de las encuestas en que tiene un 61% de aceptación del pan de yuca y adquieren en los siguientes mercados:

Cuadro N° 22**Oferta del producto**

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Supermercados	4.361.640	17%
Tiendas	9.236.414	36%
Abastos	6.670.743	26%
Comisariatos	5.387.908	21%
TOTAL	25.656.705	100

Fuente: Encuestas 2014
 Elaborado por: Las Autoras
 Año: 2014

3.10.2. Proyección de la oferta

Para el cálculo de la oferta se aplica los mismos parámetros de la demanda.

PROYECCIÓN DE LA OFERTA

$$i = \frac{Q_n}{Q_o} - 1$$

$$Q_n = Q_o (1 + i)^n$$

En donde:

Q_n = consumo Futuro

Q_o = población

i = tasa de crecimiento anual promedio

n = años a proyectar

Cuadro N° 23

Cálculo de la oferta

Año 2014	Qn=25'656.750	
Año 2015	Qn=25'656.750 (1 + 0,045) ²	Qn=26'811.256
Año 2016	Qn=26'811.256(1 + 0,045) ³	Qn= 28'017.763
Año 2017	Qn=28'017.763(1 + 0,045) ⁴	Qn= 29'278.562
Año 2018	Qn= 29'278.562.(1 + 0,045) ⁵	Qn= 30'566.098

Fuente: Encuestas 2014

Elaborado por: Las Autoras

Año: 2014

Cuadro N° 24

Proyección de la oferta del producto

PRODUCTO	2015	2016	2017	2018	2019
Pan yuca	25.656.705	26.811.256	28.017.763	29.278.562	30.596.098
TOTAL	25.656.705	26.811.256	28.017.763	29.278.562	30.596.098

Fuente: Encuestas 2014

Elaborado por: Las Autoras

Año: 2014

3.11. Análisis del precio

El precio en el mercado por el pan de yuca está a \$ 0.30, por cada unidad de acuerdo a entrevistas y observación a puestos de expendio. La empresa venderá a \$ 0.27 quedando un margen de ganancia de 0.04 centavos por unidad para la empresa; y de 0.03 centavos será el margen de rentabilidad para los clientes mayoristas.

Para la proyección del precio se proyecta con el aumento de la inflación del último año que es de 2.70%.

Cuadro N° 25

Precio del pan de yuca

AÑOS RUBROS	2015	2016	2017	2018	2019
<i>PAN DE YUCA</i>					
Precio	0,27	0,28	0,28	0,29	0,30

Fuente: Estudio de Mercado

Elaborado por: Las Autoras

Año: 2014

a) Demanda potencial

Al obtener la oferta y demanda de la Ciudad de Ibarra, se obtuvo la demanda insatisfecha del pan de yuca, donde se comprobó que la demanda potencial a satisfacer es más que suficiente para poner en marcha el proyecto ya que se tomará el 3,62% para el primer año, habiendo un crecimiento anual hasta llegar al 10% en el transcurso de los 5 años de vida del proyecto.

Cuadro N° 26

Demanda potencial a satisfacer

PRODUCTO	2015	2016	2017	2018	2019
Demanda potencial a satisfacer	4.154.501	4.341.453	4.536.819	4.740.975	4.954.319
Oferta potencia proyecto	594.000	623.700	654.885	687.629	722.011
porcentaje de participación	14,30%	14,37%	14,43%	14,50%	14,57%

Fuente: Encuestas 2014

Elaborado por: Las Autoras

Año: 2014

3.12. Estrategias

3.12.1. Estrategia de publicidad

La publicidad a desarrollarse para dar a conocer el producto será la creación de una página WEB, donde incluso se podrá vender bajo pedido.

La publicidad se realizará en los medios de comunicación de mayor aceptación como: Radio Canela y Diario El Norte.

Se realizará tarjetas de presentación donde consta la dirección y teléfono de la empresa.

Gráfico N° 11

Publicidad de la empresa



3.12.2. Estrategia de precio

Para los clientes potenciales se venderá con margen mayor al 10 % para una aceptable utilidad.

3.12.3. Estrategias del producto

El producto se expenderá empacado al vacío, en platos desechables para una mejor presentación.

3.12.4. Estrategias de distribución

Para la distribución se contará con un vehículo debidamente equipado y adecuado para hacer las entregas a las diferentes tiendas, supermercados y comisariatos los cuales serán nuestros consumidores potenciales.

3.13. Conclusión del estudio

- Se concluye que existe una aceptación del producto de la población de la ciudad de Ibarra por sus valores nutricionales y su sabor. Existe una demanda potencial del 39 % que puede ser aprovechada por el proyecto.
- Evidenciar una demanda insatisfecha en lo que se refiere al abastecimiento del mercado de productos de panificación, ya que debido a la no existencia de panaderías que se dediquen a producir pan de yuca y comercializarlo en el sector.
- Lo señalado anteriormente ha dado lugar a que la empresa se enfoque en puntos importantes como mejorar la atención al cliente, y conocer los incentivos adecuados para la satisfacción del mismo.
- Para que la empresa tenga éxito en sus actividades se llegó a la conclusión que debe existir una constante innovación, mirar a largo plazo, entender al consumidor y tener una cultura en donde el centro de la empresa sea el cliente.

CAPÍTULO IV

4. ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico comprende los siguientes ítems: localización, tamaño del proyecto, e ingeniería del proyecto los cuáles abarcan: abastecimiento de materia prima, material de empaque, procesos de producción, análisis de calidad, maquinaria y equipo, construcción e instalaciones de la planta.

4.1. Localización del proyecto

4.1.1. Macro localización

El presente proyecto se encontrará ubicado en el Norte del país en la Provincia de Imbabura, Cantón Ibarra.

Gráfico N° 12

Mapa del cantón Imbabura



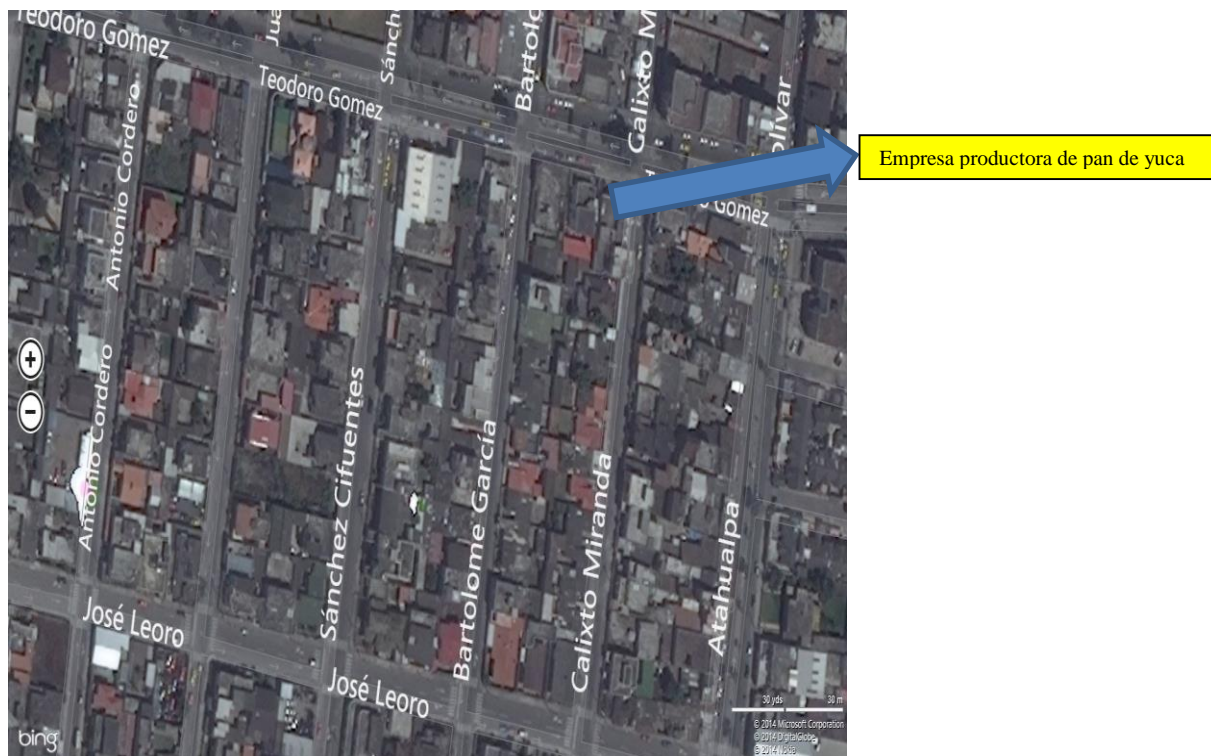
Según el plan estratégico de desarrollo turístico para el Cantón Antonio Ante de la provincia de Imbabura (2007) el Cantón Ibarra se encuentra ubicado en la zona norte de Ecuador a 115 km al noreste de Quito y 125 km al sur de Tulcán, con más de 4.5 millones de habitantes. Su clima es templado con unas temperaturas que oscilan entre los 12° y los 32° Celsius. El cantón Ibarra se encuentra conformado por 5 Parroquias Urbanas (Caranqui, Alpachaca, La Dolorosa, El Sagrario y San Francisco) y por 7 Parroquias rurales (Ambuquí, Angochagua, Carolina, La Esperanza, Lita, Salinas y San Antonio de Ibarra).

4.1.2. Micro localización

El presente proyecto se encontrará ubicado específicamente en las calles Av. Teodoro Gómez y Calixto Miranda en la Ciudad de Ibarra

Gráfico N° 13

Microlocalización del proyecto



Fuente: Google maps
Elaborado por: Las Autoras
Año: 2014

a) Análisis de factores del sector asignado

Para la comprobación del lugar establecido en la Microlocalización se ha asignado una serie de factores más relevantes el cual demuestra el producir en dicho lugar como se indica a continuación:

Cuadro N° 27

Análisis del método cualitativo por puntos

Lugar de producción de pan de yuca		Ibarra		Caranqui		La Dolorosa	
Factor relevante	Peso	*C	**P	C	P	C	P
MP disponible	0.30	9	2.7	7	2.1	5	1.5
Mano de obra	0.10	9	0.9	7	0.7	5	0.5
Cercanía al mercado	0.20	8	1.6	6	1.2	4	1.4
Costo de terreno	0.10	6	0.6	8	0.8	9	0.9
Factores ambientales	0.10	9	0.9	8	0.8	8	0.8
Disponibilidad de servicios básicos	0.20	10	2	10	2	10	2
Totales	1.00		8.7		7.6		7.1

Elaborado por: Las Autoras del proyecto (2014)

Fuente: Investigación

Año: 2014

Materia prima disponible

En cuanto a la materia prima disponible no habrá ningún inconveniente ya que en la Ciudad de Ibarra se encuentra cerca al mercado mayorista punto de abastecimiento de materia prima para la producción del presente proyecto, no obstante que en las otras dos parroquias urbanas se encuentra más distante para adquirir las materias primas

Mano de obra disponible

Para la contratación de la mano de obra se escogerá al personal de la misma zona que tenga experiencia en panificación.

Cercanía al mercado

Los productos que saldrán a la venta se encuentran destinada a toda la Provincia de Imbabura, por lo que se estableció como punto de venta y producción el centro de la Ciudad de Ibarra por que acoge la demanda principal de los productores de la Provincia.

Factores ambientales

La empresa productora y comercializadora de pan de yuca, no afectará significativamente al medio ambiente, debido a que los residuos que salen de la yuca se aprovecharán para entregar a empresas productoras de abonos, compost, entre otros mitigando la posible afectación al ambiente.

Disponibilidad de servicios básicos

El lugar donde se ubicará la empresa de panificación de yuca cuenta con el alcance a todos los servicios básicos necesarios para su funcionamiento.

4.2. Tamaño del proyecto

4.2.1. Factores que determinan el tamaño de la planta

Los principales factores que determinan el tamaño de la planta son:

a) Disponibilidad de materia prima

La materia prima que es la yuca para el procesamiento de almidón que se necesitará para la elaboración de pan es de 75,32 qq mensual, materia prima que se comprará a intermediarios del mercado mayorista, y productores.

b) Disponibilidad de insumos

Los insumos que se requieren para el procesamiento del pan de yuca, se encuentran en la misma zona norte del país donde se ubica la empresa. Los proveedores de insumos, reactivos y aditivos varios se encuentran disponible en las Ciudades de Ibarra, Otavalo y Quito.

c) Capacidad financiera

Este factor es de suma importancia para poner en marcha el proyecto para lo cual el financiamiento cuenta con una inversión propia que será de 26000 USD que corresponde al 39,39% del financiamiento, y en segunda instancia se tiene un endeudamiento el cuál se realizará en el Banco Nacional de Fomento por 40000 USD, lo que corresponde al 60,61% del financiamiento, dando una inversión total para la empresa de 66000 USD.

4.2.2. Tamaño y capacidad de la planta

La capacidad de producción de la planta, se determina en función a la demanda insatisfecha (10%), como se observa en el siguiente detalle.

Cuadro N° 28

Capacidad de la planta

	Producto	Pan de yuca
	Unidad	
Capacidad de la planta	Unidades/año	16403,47
	unidades/ semana	1366,96
	Unidades/día	45,57
	Unidades/hora	6,10

$$\text{Capacidad Planta} = \frac{\text{unidades/año}}{\text{N}^\circ \text{horas} \times \text{N}^\circ \text{días} \times \text{N}^\circ \text{semanas}}$$

Datos:

Cantidad producida: 16403,47 unidades/año

Nº horas trabajo: 8 h

Nº días trabajo: 7 días

Nº semanas trabajo: 48 semanas

$$\text{Capacidad Planta} = \frac{16403,47 \text{ unidades/año}}{8 \text{ h} \times 7 \text{ días} \times 48 \text{ semanas}}$$

$$\text{Capacidad Planta} = 6,10 \text{ Unidades en productos terminados/h}$$

Para el cálculo de esta fórmula se tomó en cuenta que la jornada de trabajo será de lunes a domingo en una jornada diaria de trabajo de 8 horas.

4.3. Diseño de instalaciones

El área total de construcción donde se establecerá la empresa productora y comercializadora de pan de yuca tendrá una superficie de 200 m², las cuales se encuentran distribuidas en las siguientes áreas:

Área administrativa: gerencia, contabilidad y facturación, compras y ventas, sanitario

Área de producción: recepción, selección y clasificación, pesado, molienda de materia prima, amasado y dosificación, horneo, enfriamiento y empaque, control de calidad, bodegas, vestidor, baños.

El terreno tiene una superficie de 300 m², el cual se distribuye según el cuadro 44.

Cuadro N° 29

Distribución de la empresa por áreas

Área de la empresa			
Terreno 300 m2	Construcción 200 m2	Área administrativa mtrs.	
		Gerencia	8
		Contabilidad	6
		Compras y ventas	8
		Sala de espera	8
		Sanitario	2
		Total	32
		Área de producción mtrs.	
		Recepción	40
		Selección y	24
		Molienda	14
		Control de calidad	18
		Amasado y	20
		Horneo	14
		Enfriamiento y	20
		Vestidor	8
		Bodegas	34
		Baño	8
		Total	200
	Patios 100 m2	Zona de vehículos	40
		para recepción e Zona de vehículos	30
		Áreas verdes	30
		Total	100
Área de la empresa			
Terreno 200 m2	Construcción 150 m2	Área administrativa mtrs.	
		Gerencia	6
		Contabilidad	4
		Compras y ventas	6
		Sala de espera clientes	5
		Sanitario	2
		Total	23
		Área de producción mtrs.	
		Recepción	32
		Selección y	19
		Molienda	11
		Control de calidad	15
		Amasado y	18
		Horneo	12
		Enfriamiento y	17

		Vestidor	7
		Bodegas	28
		Baño	7
		Total	150
	Patios 100 m2	Zona de vehículos para recepción e	40
		Zona de vehículos de	30
		Áreas verdes	30
		Total	100

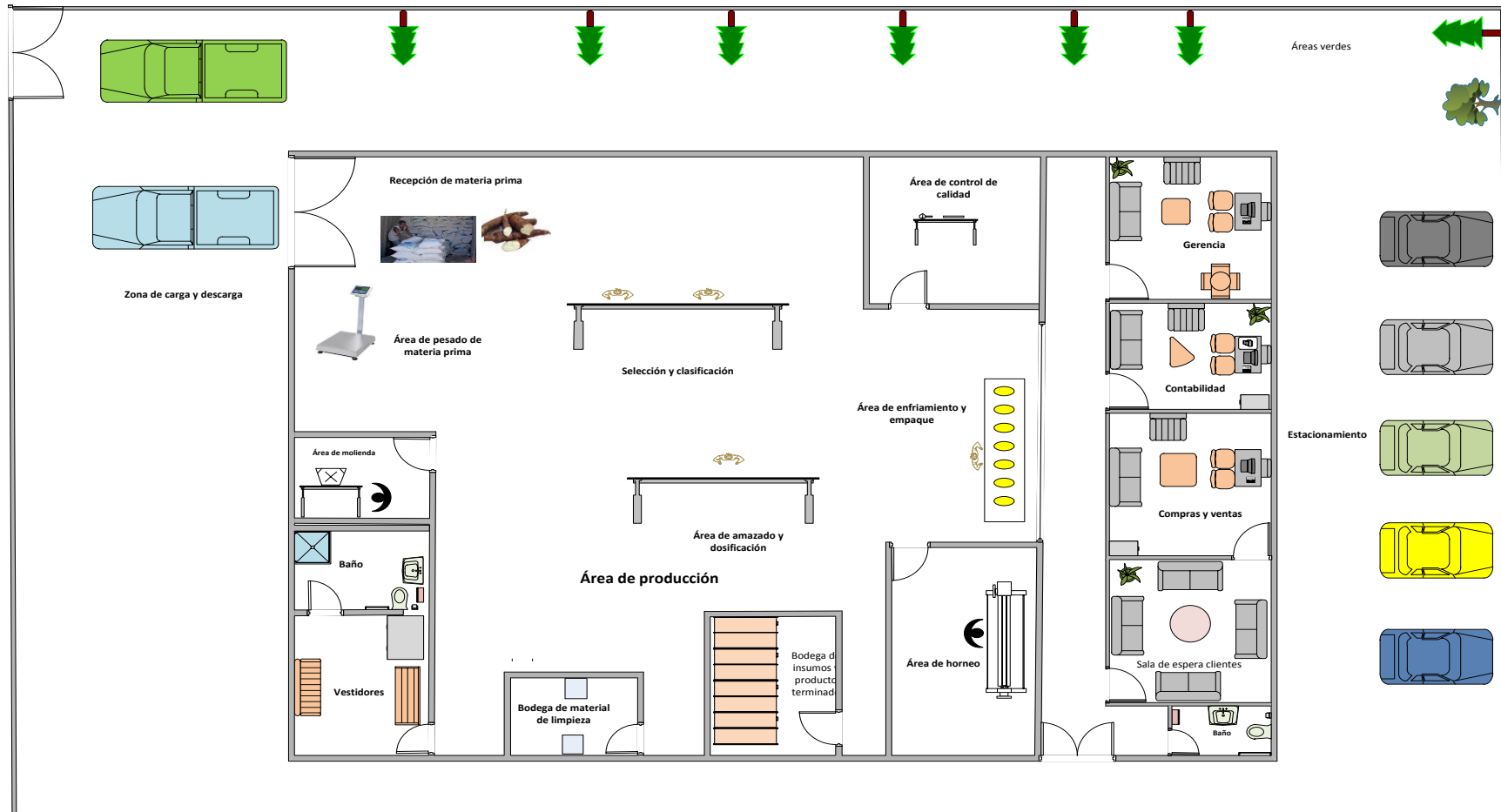
Fuente: Investigación

Elaborado por: Las Autoras

Año: 2014

Gráfico N° 14







Distribución gráfica de la empresa



4.4. Flujogramas de proceso y tecnología

Cuadro N° 30

Simbología de procesos productivos




	Operación
	Transporte
	Inspección
	Demora
	Almacenaje
	Combinada

Elaborado por: Las Autoras del proyecto (2014)

4.4.1. Procesos productivos

Cuadro N° 31

Diagrama analítico para la elaboración de almidón de yuca

Producto / operación	Actividad					Tiempo	Distancia	Operarios
Almidón de yuca						min	m	N°
1. Recepción de la yuca						10	0	2
2. Inspección de calidad						15	2	
3. Pesado materia prima						10	1,5	
4. Transporte (opcional)						2	1,5	
5. Selección clasificación						40	1	
6. Transporte						2	1	
7. Pelado						120	3	2
8. Troceado						40	1,90	
9. Transporte						2	0,50	
10. Lavado						10	0,50	1
11. Transporte							0,50	
12. Rallado						10	0,50	
13. Tamizado						15		
14. Transporte						2	0,50	
15. Sedimentación						360	2	
16. Transporte								1
17. Fermentación						180	0,50	
18. Secado						420	0,50	
19. Molienda						20	0,50	
20. Empaque						10		
21. Almacenamiento								
Total						1268min	17,90 m	6

Elaborado por: Las Autoras del proyecto (2014)

Descripción del proceso del almidón de yuca

- a) **Recepción:** Para la recepción de la materia prima que proviene de los intermediarios mismos que serán los vendedores del mercado mayorista los cuales se entregarán en bultos y de buena calidad para su producción.
- b) **Pesado:** Con una báscula de capacidad de 300 kg. Se procede al pesado de toda la materia prima disponible.
- c) **Selección y clasificación:** La materia prima que no cumple con los estándares de calidad ya sea por falta de madurez o sobremaduración, se separa de la materia prima que entrará al proceso de elaboración de almidón de yuca.
- d) **Pelado:** Con un cuchillo se procede a separar la cáscara de la pulpa.
- e) **Troceado:** Se procede a reducir de tamaño la yuca y separar las venas para que pueda facilitar en el proceso de la molienda.
- f) **Lavado:** Con una lavadora industrial, se procede al lavado, con una solución de hipoclorito de sodio al 0,05% se desinfecta, para eliminar impurezas y agentes patógenos.
- g) **Rallado:** Con una ralladora se procede a separar los gránulos de almidón contenido en la pulpa de yuca.
- h) **Tamizado:** Se obtiene la "lechada", que es el almidón en suspensión en el agua de colado, y como subproducto "afrecho", con alto contenido en fibras, el cual es secado al sol y utilizado en la alimentación animal.






El tamizado se hace en la coladora que es un tambor colgado de un semi-eje que se carga y descarga lateralmente con una tolva. Está provista internamente de aspas, las cuales cumplen una función de mezclado de masa rallada con el agua utilizada a un caudal de 35 a 40 l/min. Un bache de 80 Kg. de yuca rallada demora 15 a 20 minutos en colarse.

- a) **Sedimentación:** Se obtienen el almidón sedimentado y el resto del afrecho subproducto con alto contenido de proteína, la cual es empleada en la alimentación de cerdos.

La sedimentación se realiza en tanques revestidos de sedimentación. Una vez que el almidón ha sedimentado (6-24 horas), se retiran el agua sobrenadante y la mancha o afrecho que queda en la superficie del almidón.

- b) **Fermentación:** Se realiza la fermentación butírica, láctica, para esto se procede a poner el almidón en agua sobrenadante, para así mantener la humedad del almidón.
- c) **Secado:** Se procede a disminuir la humedad al 12% mediante un secador, requisito indispensable para producir pan de yuca.
- d) **Molienda:** Para disminuir los gránulos y homogenizar el almidón de yuca, con la ayuda de un molino de martillos se procede a la molienda, obteniendo un producto uniforme.
- e) **Empaque:** Para mantener la calidad del producto y evitar la humedad del ambiente se procede a empacar en saquillos o costales.

Cuadro N° 32**Diagrama analítico para la elaboración de pan de yuca**

Producto / operación	Actividad					Tiempo	Distancia	Operarios
Pan de yuca						min	m	N°
1. Pesado materia prima e insumos						10	1,5	2
2. Transporte						2	1,5	
3. Amasado						5	2	
6. Reposo						15	1	1
7. Transporte						4	0,50	
8. División y formado						8	1,50	
9. Transporte						2	0,5	1
10. Pesado II						5	1	
11. Fermentación						35	1	
12. Transporte						1	0,5	
13. Precocción						15	1,5	
14. Transporte						0,5	0,5	
13. Enfriamiento						20	1	
14. Transporte						2	1	
15. Empaque						15	0,5	
16. Transporte						3	2	
17. Congelación						600	0,5	1
18. Transporte						2	1,5	
17. Descongelación						20		
18. Transporte						2	1	
19. Cocción final						25	2	
20. Transporte						2	1,5	
21. Almacenamiento								
Total						793,5 min	23,5 m	5

Elaborado por: Las Autoras del proyecto (2014)

Descripción de los elementos que se realizarán para la elaboración del pan de yuca.

- a) **Pesado I:** Se procede al pesado de materia prima e insumos, con la ayuda de una balanza digital para garantizar la calidad del producto final, en este proceso también se realiza una breve inspección de calidad. .
- b) **Amasado:** Se sigue con la producción normal de elaboración de un pan común con la finalidad de obtener una contextura elástica, primeramente se añade a la amasadora la harina de trigo y el almidón de yuca para formar una mezcla homogénea durante 5 minutos, donde se añade los insumos (levadura, queso, huevos, mantequilla, leche, sal, azúcar, agua), se procede al amasado durante 45 minutos.


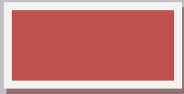


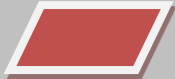
- c) **Reposo:** Para obtener consistencia en la mezcla y empezar a que las levaduras actúen obteniendo un proceso de gasificación, se deja reposar la masa durante 15 minutos.
- d) **División y formado:** Mediante una boleadora se procedió a cortar la masa de pan, obteniendo peso y textura igual.
- e) **Pesado II:** Se realiza para obtener el rendimiento de producción de pan de yuca.
- f) **Fermentación:** Se procedió a poner la masa cortada en latas de panificación para enviar a la cámara de fermentación donde se deja actuar una segunda gasificación que permita que la masa se ablande antes de entrar a la cocción y permita un nivel óptimo de volumen de pan, en este proceso se da fermentación láctica, butírica y la más importante la fermentación alcohólica que permita la caramelización de los azúcares en la cocción final.
- g) **Precocción:** Se procede a poner la masa de pan en un horno giratorio, para realizar la primera cocción a una temperatura y tiempo correspondiente, transcurrido el tiempo de cocción se retira los panes del horno y con un termómetro se mide la temperatura media de la masa la cual debe estar entre 55 a 60°C, en esta etapa no se debe dejar que la masa cambie de color, evitando que se caramelize los azúcares.
- h) **Enfriado:** Para el enfriamiento se deja en una mesa de acero inoxidable hasta que disminuya a la temperatura ambiente (18 a 20°C), por un tiempo de 20 a 30 minutos, este enfriamiento debe ser lento.
- i) **Empaque:** Para el empaque se procedió a poner los panes en bandejas de espuma flex cubiertos con papel celofán transparente, evitando así la pérdida de humedad.
- j) **Congelación:** Se procede a poner los panes empacados al vacío en un congelador a una temperatura de -10°C , ayudando a garantizar que el pan tenga su vida útil en aproximadamente 12 meses expuesto a la venta.

- k) Descongelación:** Se precede a descongelar los panes a temperatura ambiente por un tiempo de 20 a 30 minutos, ya que si no se realiza de esta manera se ve como empieza a cambiar el color por fuera, envejeciendo el pan muy rápidamente.
- l) Cocción final:** Una vez descongelado el pan se lleva de nuevo al horno para obtener una segunda cocción a una temperatura de 235°C , por un tiempo de 25 minutos, en esta etapa se garantiza la volumen, corteza, miga, descascarillamiento, y duración a temperatura ambiente (6 horas).

4.5. Flujograma

Cuadro N° 33

Simbología para el proceso

SÍMBOLO	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN
	Inicio o término	Indica el principio o el fin del flujo, se usa para indicar una oportunidad administrativa o persona que recibe o proporciona información.
	Proceso	Representa la ejecución de una operación por medio de la cual se realiza una parte del procedimiento descrito.
	Documento	Cualquier documento impreso.
	Documentos	Varios documentos.
	Archivo	Significa el depósito final o temporal de documentos en archivo.

ELABORADO POR LAS AUTORAS Fuente: Investigación directa

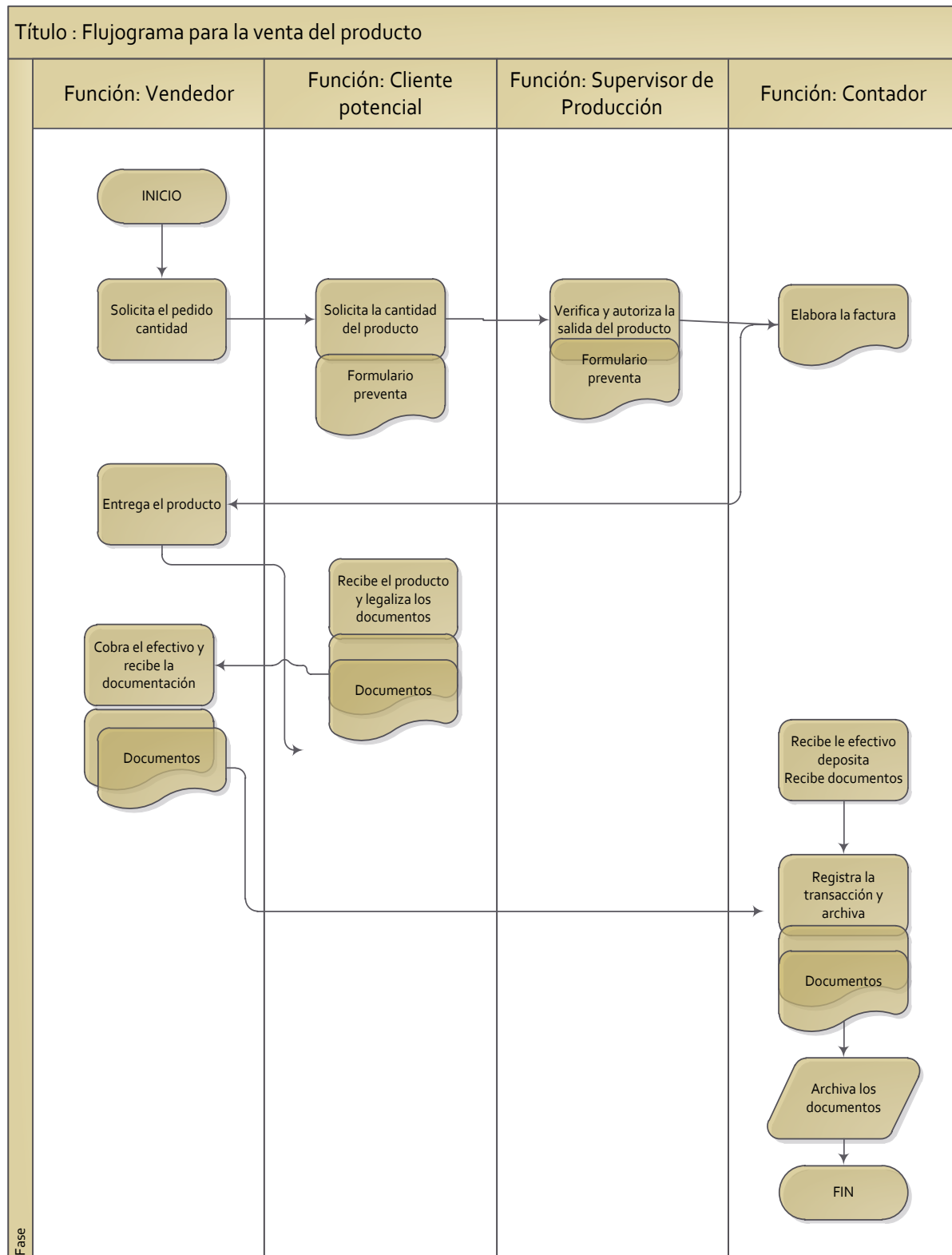
Cuadro N° 34**Actividades administrativas para la venta del producto**

RESPONSABLE	NRO. ACTIVIDAD	ACTIVIDAD
Vendedor	1	Propone la venta del producto
Cliente potencial (tienda)	2	Solicita el pedido cantidad
Supervisor de producción	3	Verifica la cantidad y autoriza la salida del producto
Contador	4	Elabora la factura
Vendedor	5	Entrega el producto
Cliente	6	Recibe el producto y legaliza los documentos y entrega el dinero
Vendedor	7	Recibe los documentos y el efectivo
Contador	8	Recibe el dinero y los documentos
Contador	9	Registra la transacción de venta y archiva los documentos

4.5.1. Flujograma para la venta del producto

Gráfico N° 15

Flujograma para la venta del producto



Cuadro N° 35**Actividades administrativas para la compra de materia prima**

RESPONSABLE	NRO. ACTIVIDAD	ACTIVIDAD
Supervisor	1	Solicita la compra de materia prima e
Gerente	2	Autoriza la compra
Contador	3	Verifica proformas y entrega el efectivo
Vendedor	4	Realiza la compra entrega el efectivo y realiza la retención en la fuente.
Proveedor	5	Entrega la materia prima y legaliza documentos
Supervisor	6	Recibe los productos y registra en el kardex
Contador	7	Recibe los documentos
Contador	8	Registra la transacción de compra y archiva los documentos

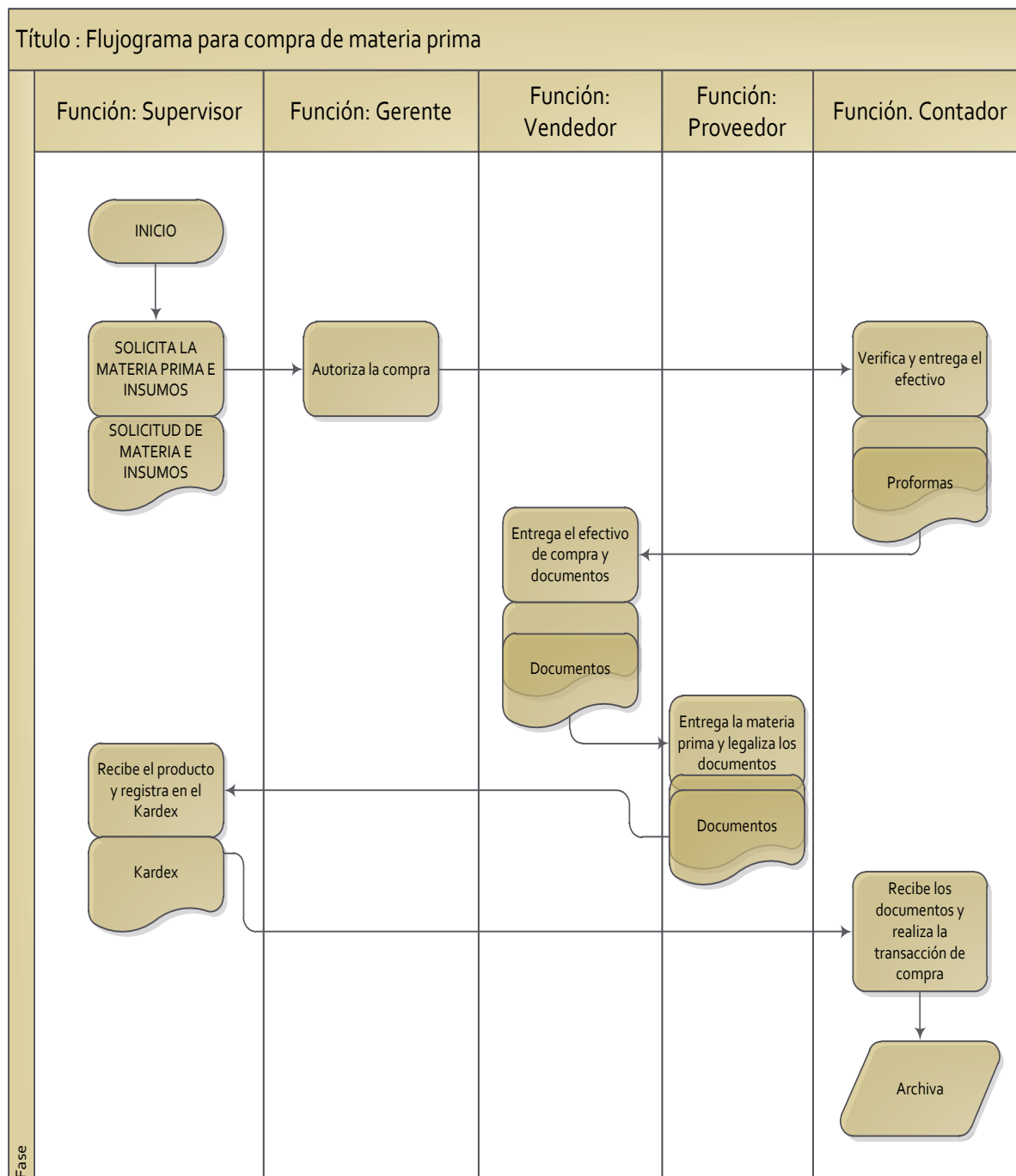
Elaborado por: Las Autoras

Año: 2014

4.5.2. Flujoograma para la venta del producto

Gráfico N° 16

Flujoograma para la venta del producto



Elaborado por: Las Autoras

Año: 2014

4.6. Inversiones fijas del proyecto

Las inversiones fijas están en concordancia a la Propiedad, Planta y Equipo que se requiere para poner en marcha el proyecto en estudio para lo cual se clasifican en tres áreas que son: administrativa, ventas y producción. La empresa no cuenta con bienes inmuebles propios porque arrendará los espacios utilizados.

4.6.1. Propiedad planta y equipo área administrativa

Los bienes muebles serán distribuidos de acuerdo al número de empleados que se necesiten para esta área, en este caso laborarán el gerente, la contadora y se adquirirán de acuerdo a las siguientes tablas:

Cuadro N° 36

Muebles de oficina

CANTIDAD	MUEBLES DE OFICINA	CTO UNITARIO	CTO TOTAL
2	Escritorio modulares	150,00	300,00
2	Sillas	50,00	100,00
6	Silla de oficina	35,00	210,00
1	Archivador metálico 5 cajones	150,00	150,00
2	Archivadores aéreos	90,00	180,00
TOTAL			940,00

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Cuadro N° 37

Equipos de oficina

CANTIDAD	EQUIPOS DE OFICINA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
2	Teléfono operador Panasonic	79,00	158,00
1	Calculadora	25,00	25,00
TOTAL			183,00

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

Los muebles y equipos de oficina son indispensables para la comunicación con los clientes y proveedores, en los que constan dos teléfonos y además una calculadora para realizar los cálculos de ventas.

Cuadro N° 38

Equipos de computación y software

CANTIDAD	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN Y SOFTWARE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
2	Computador	850,00	1.700,00
1	Impresora láser multifuncional	300,00	300,00
TOTAL			2.000,00

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

Los equipos de computación y software, se utilizarán en establecer una base de datos de la microempresa; además que se empleará para la realización de documentación como menos, oficios entre otros.

4.6.2. Propiedad planta y equipo área de ventas

En el área de ventas laborará un vendedor encargado de la comercialización, distribución, publicidad e imagen institucional de la empresa para lo cual contará con los siguientes bienes muebles:

Cuadro N° 39

Muebles de oficina

CANTIDAD	MUEBLES DE OFICINA	CTO UNITARIO	CTO TOTAL
1	Escritorio modular	180,00	180,00
1	Archivador aéreo	90,00	90,00
1	Silla giratoria	50,00	50,00
3	Sillas de oficina	35,00	105,00
TOTAL			425,00

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

Los muebles de oficina son materiales que se requieren para la atención de clientes y proveedores en el Área de ventas e imagen institucional con la finalidad de tener un servicio personalizado.

Cuadro N° 40

Equipos de oficina

CANTIDAD	EQUIPOS DE OFICINA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Calculadora	100,00	100,00
1	Caja registradora	380,00	380,00
TOTAL			480,00

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

Los equipos de oficina facilitan el cobro y registros de las transacciones por ventas de productos.

Cuadro N° 41

Equipos de computación y software

CANTIDAD	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN Y SOFTWARE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	COMPUTADORA	850,00	850,00
1	SOFTWARE SITAC PLUS (PAGO IMPUESTOS)	300,00	300,00
1	Impresora matricial	120,00	120,00
TOTAL			1.270,00

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

El vehículo que se adquirirá será para la comercialización y distribución del producto a los clientes potenciales que son: supermercados, tiendas, abacerías, mercados entre otros.

Cuadro N° 42**Vehículo**

CANTIDAD	VEHÍCULO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	FULGONETA MARCA CHEVROLET	15.340,00	15.340,00
TOTAL			15.340,00

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

Cuadro N° 43**Muebles y enseres de ventas**

CANTIDAD	MUEBLES Y ENSERES DE VENTAS	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	PANERA	499,00	499,00
40	Gavetas plásticas	20,00	800,00
TOTAL			1.299,00

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

4.6.3. Propiedad planta y equipo área de producción

Los bienes muebles, maquinaria y equipo del área de producción son los requeridos para la transformación la materia prima en producto elaborado o terminado como es el pan de yuca; para lo cual se necesita implementos especializados que puedan disminuir el tiempo en los procesos de producción y aumentar la productividad para los cuales se requieren los siguientes bienes :

Cuadro N° 44**Maquinaria y equipo de producción**

CANTIDAD	MAQUINARIA Y EQUIPO DE PRODUCCIÓN	V. Unitario	V. total
1	Horno industrial automático 10 latas	11.215,45	11.215,45
1	Fermentadora	1.651,55	1.651,55
1	Báscula de 300 kg.	550,00	550,00
1	Secadora de bandeja	200,00	200,00
1	Congeladora	400,00	400,00
1	Tamiz	50,00	50,00
1	Lavadora	1.543,00	1.543,00
1	Tanque de sedimentación	800,00	800,00
1	Etiquetadora	390,00	390,00
1	Batidora industrial	2.800,00	2.800,00
3	Mesas de trabajo	180,00	540,00
1	Amasadora industrial	2.420,00	2.420,00
1	Molino industrial	2.300,00	2.300,00
1	Peladora industrial	680,00	680,00
1	Cortadora Industrial	490,00	490,00
1	Divisora y boleadora de masa	5.800,00	5.800,00
1	Nevera	420,00	420,00
	Total Equipos de seguridad Operativos		32.250,00

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

La maquinaria y equipo de producción se requiere para la elaboración del pan de yuca.

Son implementos directos para la fabricación del producto.

Cuadro N° 45**Equipos de seguridad**

CANTIDAD	EQUIPOS DE SEGURIDAD	V. Unitario	V. total
3	Extintor	60,00	180,00
1	Alarma	246,07	246,07
1	Equipo con 10 metros manguera	300,00	300,00
5	Señalética	25,00	125,00
	Total Equipos de seguridad Operativos		851,07

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

Los equipos de seguridad sirven para prevenir accidentes, además es un requisito indispensable de seguridad para el permiso de funcionamiento que otorga el Cuerpo de Bomberos de Gobierno Municipal de Ibarra.

4.6.4. Resumen de la inversión fija

El total de las inversiones fijas que se necesitan para desarrollar el proyecto es de \$ 55.038,07.

Cuadro N° 46

Resumen de las inversiones fijas

NRO.	DESCRIPCIÓN		V. TOTAL
	INVERSIONES ÁREA ADMINISTRATIVA		
1	MUEBLES DE OFICINA		940,00
2	EQUIPOS DE OFICINA		183,00
3	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN Y SOFTWARE		2.000,00
	subtotal		3.123,00
	INVERSIONES ÁREA VENTAS		
1	MUEBLES DE OFICINA		425,00
2	EQUIPOS DE OFICINA		480,00
3	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN Y SOFTWARE		1.270,00
4	VEHÍCULO		15.340,00
5	MUEBLES Y ENSERES DE VENTAS		1.299,00
	Subtotal Ventas		18.814,00
	INVERSIONES PARA PRODUCCIÓN		
1	MAQUINARIA Y EQUIPO DE PRODUCCIÓN		32.250,00
2	EQUIPOS DE SEGURIDAD		851,07
	Subtotal		33.101,07
	INVERSIONES		55.038,07

Elaborado por: Las Autoras
Año: 2014

4.7. Inversiones variables de proyecto

4.7.1. Capital de trabajo

Para el cálculo del capital de trabajo se toma en cuenta todos los costos y gastos que se necesitan para todo el año dividido para doce, por ende el capital de trabajo es de \$ 10.961,93.

El capital de trabajo es el fondo rotativo que se requiere para cumplir con todas las obligaciones como pago de nómina, adquisición de materia prima e insumos, pagos a terceros, como aportes al IESS, impuestos al SRI entre otros mientras ingresan las ventas del producto de acuerdo a la siguiente tabla:

a. Materia prima directa

La materia prima directa que se utilizará para la elaboración del pan de yuca en el mes está valorada en: 4.169,14 dólares americanos, las cuales se adquirirán mediante proveedores directos de las empresas que los elaboran.

Cuadro N° 47

Materia prima directa mensual

AÑOS RUBROS	MENSUAL
Almidón de yuca	
Cantidad unidad qq	17,33
Precio	45,00
Valor total	779,63
Harina de trigo	
Cantidad unidad qq	7,43
Precio	45,00
Valor total	334,13
Queso	
Cantidad unidad libra	792,00
Precio	1,50
Valor total	1.188,00

Leche	
Cantidad unidad libra	495,00
Precio	0,50
Valor total	247,50
Azúcar	
Cantidad unidad libra	0,62
Precio	0,36
Valor total	0,22
Levadura	
Cantidad unidad	371,25
Precio	1,43
Valor total	530,89
Mantequilla	
Cantidad unidad	495,00
Precio	1,38
Valor total	683,10
Polvo de hornear	
Cantidad 10 kilos	0,08
Precio	116,05
Valor total	9,67
Sal	
Cantidad unidad	0,62
Precio	0,01
Valor total	0,01
Huevos	
Cantidad Unidad	3.960,00
Precio	0,10
Valor total	396,00
TOTAL	4.169,14

Elaborado por: Las Autoras
Año: 2014

b. Mano de obra directa

La mano de obra directa es de 2.764,82 dólares americanos, en el cual está incluido los beneficios sociales que por ley se le otorga a cada empleado; los seis trabajadores en esta área son los encargados de la transformación de la materia prima.

Cuadro N° 48**Mano de obra directa**

NRO	CARGO	REMUNERACIÓN BÁSICA	FONDOS RESERVA 8,33% RMU	VACACIONES 50 % RMU /12	DÉCIMO TERCER SUELDO RMU/12	DÉCIMO CUARTO 1 SALARIO BÁSICO/ 12	APORTE PATRONAL 12,15%	TOTAL
1	Supervisor de producción	380,00		15,83	31,67	28,33	46,17	533,65
2	Panificador 1	340,34		14,18	28,36	28,33	41,35	480,91
3	Panificador 2	340,34		14,18	28,36	28,33	41,35	480,91
4	Panificador 3	340,34		14,18	28,36	28,33	41,35	480,91
5	Panificador 4	340,34		14,18	28,36	28,33	41,35	480,91
6	Panificador 5	340,34		14,18	28,36	28,33	41,35	480,91
	TOTAL	2.081,70		86,74	173,48	169,98	252,93	2.764,82

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

c. Costos Indirectos de Producción

El valor de los costos indirectos de producción mensualmente es de: 356.57 dólares americanos, estos materiales los cuales son: utensilios, servicios básicos, equipos de trabajo, envases y etiquetas; son un complemento para darle el toque de elaboración y final al producto para después ser distribuido a los clientes potenciales.

Cuadro N° 49**Costos indirectos de producción**

Insumos		
Mes	RUBROS	Valor
	Platos desechables	
	Cantidad unidad	495,00
	Precio	0,05
	Valor total	24,75
	Etiquetas	
	Cantidad unidad	495,00
	Precio	0,05
	Valor total	24,75
	Gas	
	Cantidad unidad	1,00
	Precio	30,00
	Valor total	30,00
	TOTAL mensual	79,50

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

Cuadro N° 50**Costos indirectos de producción utensilios**

Utensilios	
Mensual / RUBROS	Valor
Espátulas	
Cantidad Unidad	0,33
Precio	1,62
Valor mensual	0,54
ANUAL	6,48
Cuchillos	
Cantidad Unidad	0,33
Precio	2,00
Valor mensual	0,67
ANUAL	8,00
Recipientes metálicos	
Cantidad Unidad	0,33
Precio	8,00
Valor mensual	2,67
ANUAL	32,00
TOTAL	17,15

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

Cuadro N° 51**Costos indirectos de producción equipo de seguridad y trabajo**

Equipo de seguridad y trabajo	
Mensual	Valor
Gorras	
Cantidad Unidad	1
Precio	7,00
Valor mensual	7,00
ANUAL	84,00
Mascarillas	
Cantidad unidad	1
Precio	2,00
Valor mensual	2,00
ANUAL	24,00
Delantales	
Cantidad unidad	1
Precio	5,00
Valor mensual	5,00
ANUAL	60,00
Guantes	
Cantidad Unidad	1
Precio	1,00
ANUAL	1,00
TOTAL	169,00

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

Cuadro N° 52**Costos indirectos de producción servicios básicos**

Servicios Básicos	
MES RUBROS	Valor
Agua Potable	
Cantidad (m3)	16,00
Precio	1,60
Valor mensual	25,60
Energía Eléctrica	
Cantidad (KW)	400,00
Precio	0,12
Valor mensual	47,40
Teléfono	
Cantidad (minutos)	20,00
Precio	0,06
Valor mensual	1,20
ANUAL	14,40
Internet	
Valor (plan) mensual	16,80
TOTAL	104,20

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

d. Resumen Mensual de Costos de Producción**Cuadro N° 53****Resumen mensual de costos de producción**

DESCRIPCIÓN	Valor
Materia Prima Directa	4.169,14
Mano de Obra Operativa	2.764,84
Costos Indirectos Operativos	356,57
TOTAL	7.290,55

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

e. Sueldo administrativo mensual

El costo mensual de la Mano de Obra Indirecta es de: 1253.48 dólares americanos, este valor cuenta con los beneficios de ley y corresponde a dos empleados, y son aquellos que forman parte de la área administrativa y financiera; son la parte laboral que no tiene contacto directo con el proceso de la fabricación del producto terminado de la empresa.

Cuadro N° 54

Remuneraciones administrativas

NRO.	CARGO	REMUNERACIÓN BÁSICA	FONDOS RESERVA 8,33% RMU	VACACIONES 50 % RMU /12	DECIMO TERCER SUELDO RMU/12	DECIMO CUARTO 1 SLARIO BÁSICO/12	APORTE PATRONAL 12,15%	TOTAL
1	Gerente	500,00		20,83	41,67	28,33	60,75	693,23
2	Contador	400,00		16,67	33,33	28,33	48,60	560,25
		900,00	-	37,50	75,00	56,66	109,35	1.253,48

Fuente: Pagina web MRL

Elaborado por: La Autoras

Año: 2014

f. Gastos generales de administración mensuales

El costo de los gastos generales de administración es de: 26.05 dólares americanos, en donde se encuentran los servicios básicos los cuales son indispensables para el desarrollo de las actividades de la empresa. En el lugar donde se encuentra la empresa los servicios son accesibles.

Cuadro N° 55**Gastos generales administrativos**

MES RUBROS	VALOR
Agua Potable	
Cantidad (m3)	4,00
Precio	1,60
Valor mensual	6,40
energía Electrica	
Cantidad (KW)	100
Precio	0,12
Valor mensual	11,85
Teléfono	
Cantidad (minutos)	60
Precio	0,06
Valor mensual	3,60
Internet	
Valor (plan) mensual	4,20
TOTAL	26,05

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

g. Útiles de oficina mensuales

El costo de adquisición de los útiles de oficina mensuales es de: 30,09 dólares americanos, los cuales se utilizarán en las oficinas de la empresa para desarrollar las actividades diarias.

Para tomar el costo mensual de los útiles de oficina se menciona que no se comprarán cada mes, es decir solo los que se terminen o se dañen tomando en cuenta que los demás se los puede volver adquirir semestralmente.

Cuadro N° 56**Útiles de oficina mensuales**

MES	RUBROS	VALOR
	Resma de hojas	
	Cantidad	1
	Precio	4,50
	Valor	4,50
	Grapas	
	Cantidad Cajas	1
	Precio	0,80
	Valor	0,80
	Esferos	
	Cantidad (Cajas)	0,17
	Precio	2,76
	Valor	0,46
	Archivador oficio negro	
	Cantidad	1,67
	Precio	2,50
	Valor	4,17
	Grapadora	
	Cantidad	0,33
	Precio	3,50
	Valor	1,17
	Perforadora	
	Cantidad	0,25
	Precio	4,00
	Valor	1,00
	Saca grapas	
	Cantidad	0,25
	Precio	0,60
	Valor	0,15

Cinta adhesiva	
Cantidad	0,5
Precio	0,70
Valor	0,35
Clips	
Cantidad	0,5
Precio	0,45
Valor	0,23
Porta clips	
Cantidad	0,25
Precio	0,70
Valor	0,18
Lápiz	
Cantidad Cajas	0,17
Precio	7,50
Valor	1,25
Borrador	
Cantidad caja	0,08
Precio	3,40
Valor	0,28
Resaltador	
Cantidad	0,33
Precio	1,50
Valor	0,50
Masquín	
Cantidad	0,33
Precio	0,70
Valor	0,23
Tinta impresora	
Cantidad	1,67
Precio	5,00
Valor	8,33

Cinta de impresora matricial	
Cantidad	0,25
Precio	6,00
Valor	1,50
Factureros	
Cantidad	0,83
Precio	6,00
Valor	5,00
TOTAL	30,09

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

h. Útiles de aseo mensuales

El costo de los útiles de aseo es de: 8,27 dólares americanos, los cuales se utilizarán para la limpieza de cada área de la empresa; cabe mencionar que estos útiles no se los adquirirá cada mes sino cada trimestre o semestre dado a que son resistentes en su uso.

Cuadro N° 57**Útiles de aseo mensuales**

DESCRIPCION		VALOR
1	Escobas	
	Cantidad	0,33
	Valor Unitario	3,00
	Valor anual	1,00
2	Trapeador	
	Cantidad	0,33
	Valor Unitario	3,60
	Valor anual	1,20
3	Desinfectante	
	Cantidad galón	0,50
	Valor Unitario	4,00
	Valor anual	2,00
4	Recogedor	
	Cantidad	0,33
	Valor Unitario	5,00
	Valor anual	1,67
5	Paño absorbente	
	Cantidad	2,00
	Valor Unitario	1,20
	Valor anual	2,40
	TOTAL	8,27

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

i. Resumen mensual de gastos administrativos

Cuadro N° 58

Resumen mensual de gastos administrativos

DESCRIPCIÓN	Valor
Arriendo	800,00
Servicios Básicos 20 %	26,05
Materiales de aseo	8,27
Materiales de oficina	30,09
Sueldos Administrativos	1.178,52
Gatos de Constitución	83.33
TOTAL	2.126.26

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

j. Sueldo de ventas mensuales

El sueldo de ventas mensual es de: 1253.48 dólares americanos, el cual está incluido los beneficios de ley y le corresponde a dos empleados; los cuales realizaran la venta y entrega del producto.

Cuadro N° 59

Sueldo de ventas mensuales

NRO.	CARGO	REMUNERACIÓN BÁSICA	VACACIONES 50 % RMU /12	DECIMO TERCER SUELDO RMU/12	DECIMO CUARTO 1 SLARIO BÁSICO/12	APORTE PATRONAL 12,15%	TOTAL
1	Vendedor	380,00	15,83	31,67	28,33	46,17	533,65
2	Chofer	352,85	14,70	29,40	28,33	42,87	497,55
	TOTAL						1.031,20

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

k. Publicidad mensual

El valor mensual de la publicidad es de: 201,67 dólares americanos, en donde se contará con la ayuda y difusión de la radio, página web y diario del norte; estos medios permiten dar a conocer el producto en diferentes partes de la ciudad y provincia con el objetivo de atraer más clientes.

Cuadro N° 60

Publicidad mensual

MES	RUBROS	VALOR
	Radio Canela	60,00
	Cantidad(2 cuñas diarias)	1,50
	Precio	90,00
	Página WEB	79,17
	Cantidad unidad	1,00
	Precio	79,17
	Tarjetas de presentación	
	Cantidad (mil)	0,08
	Precio	30,00
	Total	2,50
	DIARIO EL NORTE	
	Cantidad(1 Publicación al mes)	1,00
	Precio	30,00
	Total	30,00
	TOTAL	201,67

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

I. Resumen gastos de ventas mensual

Cuadro N° 61

Resumen gastos de ventas mensual

DESCRIPCIÓN	Valor
Gastos de Publicidad	201,67
Sueldos Ventas	970,16
TOTAL	1.171,83

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

Cuadro N° 62

Resumen de capital de trabajo

DESCRIPCIÓN	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
<u>COSTOS DE PRODUCCIÓN</u>		7290.53
Materia prima Directa	4.169,14	
Mano de obra Directa	2.764,82	
Costos indirectos de producción	356,57	
<u>GASTOS ADMINISTRATIVOS</u>		2126,27
Sueldo administrativo	1.178,52	
Gastos generales de administración	109.39	
Útiles de oficina	30,09	
Útiles de Aseo	8,27	
Arriendo	800	
<u>GASTOS DE VENTA</u>		1171.83
Sueldo de ventas	970,16	
Publicidad	201,67	
Gastos Financieros	340.51	
Total		10929.15

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

El capital de trabajo será de \$ 10.929,15

4.8. Inversiones del proyecto

El total de las inversiones que necesita el proyecto es de \$ 65.967,22, de los cuales \$ 40.000,00 que representa al 60.61 % de la inversión total será financiado por el Banco Nacional de Fomento al 11 % de intereses a cinco años plazo, La inversión propia es de \$ 25.697,22 que corresponde 39,39 % del total. Además existen dos tipos de inversión que es la fija que es de 55.038,07 correspondiente a Propiedad Planta y Equipo y la inversión variable es de \$ 10.961,93 dando un total de \$ 65967,22.

Cuadro N° 63

Resumen de inversiones fijas

NRO.	DESCRIPCIÓN	V. TOTAL
	INVERSIONES ADMINISTRATIVAS	
1	MUEBLES DE OFICINA	940,00
2	EQUIPOS DE OFICINA	183,00
3	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN Y SOFTWARE	2.000,00
	subtotal	3.123,00
		-
	INVERSIONES VENTAS	
1	MUEBLES DE OFICINA	425,00
2	EQUIPOS DE OFICINA	480,00
3	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN Y SOFTWARE	1.270,00
4	VEHÍCULO	15.340,00
5	MUEBLES Y ENSERES DE VENTAS	1.299,00
	Subtotal Ventas	18.814,00
	INVERSIONES PARA PRODUCCIÓN	-
1	MAQUINARIA Y EQUIPO DE PRODUCCIÓN	32.250,00
2	EQUIPOS DE SEGURIDAD	851,07
	Subtotal	33.101,07
	CAPITAL DE TRABAJO	10.929,15
	INVERSIONES	65.967,22

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

Las inversiones fijas son la Propiedad Planta y Equipo, que se requieren para poner en marcha la empresa y está dividida por áreas como son: administrativa, ventas y producción.

Cuadro N° 64

Detalle del capital

DETALLE DEL CAPITAL		
DESCRIPCION	VALOR	%
Capital Propio	25.967,23	39,36
Préstamo	40.000,00	60,64
TOTAL	65.967,22	100,00

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

Se financiará el proyecto con préstamo bancario otorgado por el Banco Nacional de Fomento por \$ 40.000,00 y la diferencia de \$ 25.967,23, con aportes de las inversiones.

Cuadro N° 65

Cuadro de inversiones

	CUADRO DE INVERSIONES	
	DESCRIPCION	
1	Capital de trabajo	10.929,15
2	Inversión Fija	55.038,07
	TOTAL	65.967,22

Elaborado por: Las Autoras

Las inversiones están divididas: en capital de trabajo que es la inversión variable o efectivo para el pago de obligaciones financieras e inversión fija que es la Propiedad Planta y Equipo que se necesita para entrar en funcionamiento la empresa.

CAPÍTULO V

5. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

5.1. Determinación de ingresos proyectados

Los ingresos proyectados del producto que es pan de yuca se lo realizará a partir del año 2015, con un crecimiento del proyecto del 5% en concordancia al crecimiento del PIB, (Producto Interno Bruto). Se considera este criterio porque la población entre más crece económicamente aumenta la capacidad adquisitiva de compra. Para la proyección del precio este crece de acuerdo a la inflación del último PIB que es del 2,70 %.

Cuadro N° 66

Ingresos proyectados de ventas

AÑOS RUBROS	2015	2016	2017	2018	2019
PAN DE YUCA					
Cantidad	594.000,00	623.700	654.885	687.629	722.011
Precio	0,27	0,28	0,28	0,29	0,30
ANUAL	160.380,00	172.945,77	186.496,07	201.108,04	216.864,86

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

5.2. Determinación de egresos proyectados

5.2.1. Costos de producción

Los Costos de producción son recuperables cuando se vende el producto y los tres elementos principales del costo es la Materia Prima Directa, Mano de obra Indirecta, y Costos Indirectos de Fabricación.

a) Materia prima directa

La materia prima es el principal elemento para transformar en productos elaborados o semielaborados, de acuerdo al presente proyecto se requieren almidón de yuca que será elaborado en la misma empresa.

Para el crecimiento y aumento de precio se toma el mismo criterio de las ventas proyectadas que es del 5%, y 2,70%.

Cuadro N° 67

Materia prima directa

AÑOS RUBROS	2014	2015	2016	2017	2018
Almidón de yuca					
Cantidad unidad qq	207,90	218,30	229,21	240,67	252,70
Precio	45,00	46,22	47,46	48,74	50,06
Valor total	9.355,50	10.088,50	10.878,94	11.731,30	12.650,45
Harina de trigo					
Cantidad unidad qq	89,10	93,56	98,23	103,14	108,30
Precio	45,00	46,22	47,46	48,74	50,06
Valor total	4.009,50	4.323,64	4.662,40	5.027,70	5.421,62
Queso					
Cantidad unidad libra	9.504,00	9.979,20	10.478,16	11.002,07	11.552,17
Precio	1,50	1,54	1,58	1,62	1,67
Valor total	14.256,00	15.372,96	16.577,43	17.876,27	19.276,88
Leche					
Cantidad unidad libra	5.940,00	6.237,00	6.548,85	6.876,29	7.220,11
Precio	0,50	0,51	0,53	0,54	0,56
Valor total	2.970,00	3.202,70	3.453,63	3.724,22	4.016,02
Azúcar					
Cantidad unidad libra	7,43	7,80	8,19	8,60	9,03

Precio	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40
Valor total	2,67	2,88	3,11	3,35	3,61
Lervadura					
Cantidad unidad	4.455,00	4.677,75	4.911,64	5.157,22	5.415,08
Precio	1,43	1,47	1,51	1,55	1,59
Valor total	6.370,65	6.869,79	7.408,04	7.988,46	8.614,35
Mantequilla					
Cantidad unidad	5.940,00	6.237,00	6.548,85	6.876,29	7.220,11
Precio	1,38	1,42	1,46	1,49	1,54
Valor total	8.197,20	8.839,45	9.532,02	10.278,86	11.084,20
Polvo de hoernear					
Cantidad 10 kilos	1,00	1,05	1,10	1,16	1,22
Precio	116,05	119,18	122,40	125,71	129,10
Valor total	116,05	125,14	134,95	145,52	156,92
Sal					
Cantidad unidad	7,43	7,80	8,19	8,60	9,03
Precio	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Valor total	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10
Huevos					
Cantidad Unidad	47.520,00	49.896,00	52.390,80	55.010,34	57.760,86
Precio	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11
Valor total	4.752,00	5.124,32	5.525,81	5.958,76	6.425,63
TOTAL	50.029,65	53.949,47	58.176,41	62.734,53	67.649,78

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

b) Mano de obra directa

La mano de Obra Directa está relacionada con la elaboración del producto para lo cual se requiere un supervisor de producción, y cinco panificadores que percibirán una Remuneración Mensual Unificada, más los componentes salariales como son: Décimo Tercer Sueldo, Décimo Cuarto, Fondos de Reserva, Vacaciones, Aporte Patronal. Para el crecimiento

de los sueldos se toma en cuenta los salarios decretados por el Gobierno Nacional, desde el 2008 hasta el 2014 para lo cual se aplica la fórmula de promedio dando como resultado el 9,4 de promedio de aumento anual.

Cuadro N° 68

Crecimiento histórico de los salarios

AÑO	CRECIMIENTO HISTÓRICO DE LOS SALARIOS	$i = \frac{Q_n}{Q_o} - 1$
2009	218	
2100	240	0,10
2011	264	0,10
2012	292	0,11
2013	318	0,09
2014	340	0,07
	SUBTOTAL	0,47
TOTAL		$\sum i = 0,094$

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

La tasa promedio representa el 0.094

$$\frac{\sum i}{n} = \frac{0.47}{5} = 0.094 (i) = 9,4 \%$$

Cuadro N° 69**Mano de obra directa**

MANO DE OBRA DIRECTA					
REMUNERACIÓN MENSUAL					
PERSONAL	2014	2015	2016	2017	2018
Supervisor de producción	380,00	415,72	454,80	497,55	544,32
Panificador 1	340,34	372,33	407,33	445,62	487,51
Panificador 2	340,34	372,33	407,33	445,62	487,51
Panificador 3	340,34	372,33	407,33	445,62	487,51
Panificador 4	340,34	372,33	407,33	445,62	487,51
Panificador 5	340,34	372,33	407,33	445,62	487,51
MENSUAL	2.081,70	2.277,38	2.491,45	2.725,65	2.981,86
ANUAL	24.980,40	27.328,56	29.897,44	32.707,80	35.782,33
COMPONETES SALARIALES					
DESCRIPCION	2015	2016	2017	2018	2019
Salario Básico Unificado	24.980,40	27.328,56	29.897,44	32.707,80	35.782,33
Vacaciones	1.040,85	1.138,69	1.245,73	1.362,83	1.490,93
Aporte Patronal	3.035,12	3.320,42	3.632,54	3.974,00	4.347,55
Fondos de Reserva	-	2.276,47	2.490,46	2.724,56	2.980,67
Décimo Tercero	2.081,70	2.277,38	2.491,45	2.725,65	2.981,86
Décimo Cuarto	2.040,00	2.231,76	2.441,55	2.671,05	2.922,13
Total	33.178,07	38.573,28	42.199,16	46.165,89	50.505,48

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

c) Costos indirectos de fabricación

El tercer elemento del Costo son los Costos Indirectos de Fabricación que son necesarios para el acabado del producto en los que se encuentran: Insumos, utensilios, servicios básicos y prendas de vestir de acuerdo a los siguientes detalles:

Cuadro N° 70**Insumos**

AÑOS RUBROS	2014	2015	2016	2017	2018
Platos desechables					
Cantidad unidad	5.940,00	6.237,00	6.548,85	6.876,29	7.220,11
Precio	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06
Valor total	297,00	320,27	345,36	372,42	401,60
Etiquetas					
Cantidad unidad	5.940,00	6.237,00	6.548,85	6.876,29	7.220,11
Precio	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06
Valor total	297,00	320,27	345,36	372,42	401,60
Gas					
Cantidad unidad	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
Precio	30,00	30,81	31,64	32,50	33,37
Valor total	360,00	369,72	379,70	389,95	400,48
TOTAL ANUAL	954,00	1.010,26	1.070,43	1.134,80	1.203,69

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

Los insumos son empaques que se necesitan para envasar el producto.

Cuadro N° 71**Utensilios**

AÑOS RUBROS	2015	2016	2017	2018	2019
Espátulas					
Cantidad Unidad	4		4		
Precio	1,62		1,71		
Valor mensual	6,48		6,84		
ANUAL	77,76		82,08		
Cuchillos					
Cantidad Unidad	4		4		
Precio	2,00		2,11		
Valor mensual	8,00		8,44		
ANUAL	96,00	-	101,28	-	-
Recipientes metálicos					
Cantidad Unidad	4		4		
Precio	8,00		8,44		
Valor mensual	32,00		33,76	-	-
ANUAL	384,00	-	405,12	-	-
TOTAL	205,76	-	217,12	-	-

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

Son implementos o herramientas menores que se necesitan para elaborar el producto y durante la vida del proyecto se adquirirán dos veces considerando que son de mediana durabilidad.

Cuadro N° 72**Servicios básicos 80%**

AÑOS RUBROS	2015	2016	2017	2018	2019
Agua Potable					
Cantidad (m3)	16,00	16,80	17,64	18,52	19,45
Precio	1,60	1,64	1,69	1,73	1,78
Valor mensual	25,60	27,61	29,77	32,10	34,62
ANUAL	307,20	331,27	357,22	385,21	415,39
Energía Eléctrica					
Cantidad (KW)	400	410,80	421,89	433,28	444,98
Precio	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13
Valor mensual	47,40	49,99	52,73	55,62	58,66
ANUAL	568,80	599,93	632,76	667,39	703,92
Teléfono					
Cantidad (minutos)	240	246,48	253,13	259,97	266,99
Precio	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07
Valor mensual	14,40	15,19	16,02	16,90	17,82
ANUAL	172,80	182,26	192,23	202,75	213,85
Internet					
Valor (plan) mensual	16,80	17,25	17,72	18,20	18,69
ANUAL	201,60	207,04	212,63	218,37	224,27
TOTAL	1.250,40	1.320,50	1.394,85	1.473,73	1.557,43

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

Los servicios básicos son indispensables y complementarios para la elaboración del producto, y por lo menos el 80 % de estos servicios están destinados para el área de producción.

Cuadro N° 73**Prendas de vestir**

AÑOS RUBROS	2015	2016	2017	2018	2019
Gorras					
Cantidad Unidad	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
Precio	7,00	7,19	7,38	7,58	7,79
Valor mensual	84,00	86,27	88,60	90,99	93,45
ANUAL	1.008,00	1.035,22	1.063,17	1.091,87	1.121,35
Mascarillas					
Cantidad unidad	12	12,00	12,00	12,00	12,00
Precio	2,00	2,05	2,11	2,17	2,22
Valor mensual	24,00	24,65	25,31	26,00	26,70
ANUAL	288,00	295,78	303,76	311,96	320,39
Delantales					
Cantidad unidad	12	12,00	12,00	12,00	12,00
Precio	5,00	5,14	5,27	5,42	5,56
Valor mensual	60,00	61,62	63,28	64,99	66,75
ANUAL	720,00	739,44	759,40	779,91	800,97
Guantes					
Cantidad Unidad	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
Precio	1,00	1,03	1,05	1,08	1,11
ANUAL	12,00	12,32	12,66	13,00	13,35
TOTAL	2.028,00	2.082,76	2.138,99	2.196,74	2.256,06

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

Las prendas de vestir son artículos que sirven para mantener la higiene e imagen institucional en la elaboración y venta del producto.

Cuadro N° 74**Resumen de costos indirectos de producción**

DESCRIPCION		2015	2016	2017	2018	2019
1	Insumos	1.188,00	1.320,50	1.394,85	1.473,73	1.557,43
2	Utensilios	205,76	-	217,12	-	-
3	Prendas de vestir	2.028,00	2.082,76	2.138,99	2.196,74	2.256,06
4	Servicios Básicos 80 %	1.250,40	1.320,50	1.394,85	1.473,73	1.557,43
Total		4.672,16	4.723,75	5.145,82	5.144,21	5.370,92

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

Los costos indirectos de Producción que se requieren es de: 4.672,16 USD. Para el primer año.

d) Resumen de costos de producción**Cuadro N° 75****Proyección costos de producción**

DESCRIPCIÓN		2015	2016	2017	2018	2019
Materia Prima Directa		50.029,65	53.949,47	58.176,41	62.734,54	67.649,79
Mano de Obra Operativa		33.178,07	38.573,28	42.199,16	46.165,89	50.505,48
Costos Indirectos Operativos		4.672,16	4.723,75	5.145,82	5.144,21	5.370,92
TOTAL		87.879,88	97.246,50	105.521,39	114.044,63	123.526,19

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

El total de los Costos de producción que se requieren para el primer año es de 87.879,88 USD.

5.2.2. Costos de distribución

Los costos de distribución son los gastos que se requieren para administrar la empresa y son: Gastos Administrativos, Gastos de Ventas, Gastos financieros.

a) Gastos administrativos

Los gastos administrativos está proyectado anualmente según la tasa de inflación (2.7%) de año 2014, excepto los sueldos pues este rubro está proyectado de acuerdo a los incrementos salariales de los últimos 5 años (9,40%) según Anexo.

• Sueldo administrativo

La remuneración mensual para el talento humano administrativo donde labora el gerente y contador es de: 14.142,00 USD.

Cuadro N° 76

Gastos personal administrativo

PERSONAL	2015	2016	2017	2018	2019
Gerente	500,00	547,00	598,42	654,67	716,21
Contador	400,00	437,60	478,73	523,74	572,97
MENSUAL	900,00	984,60	1.077,15	1.178,40	1.289,17
ANUAL	10.800,00	11.815,20	12.925,83	14.140,86	15.470,10
COMPONENTES SALARIALES					
DESCRIPCIÓN	2015	2016	2017	2018	2019
Salario Básico Unificado	10.800,00	11.815,20	12.925,83	14.140,86	15.470,10
Vacaciones	450,00	492,30	538,58	589,20	644,59
Aporte Patronal	1.312,20	1.435,55	1.570,49	1.718,11	1.879,62
Fondos de Reserva	-	984,21	1.076,72	1.177,93	1.288,66
Décimo Tercero	900,00	984,60	1.077,15	1.178,40	1.289,17
Décimo Cuarto	680,00	743,92	813,85	890,35	974,04
Total	14.142,20	16.455,77	18.002,62	19.694,86	21.546,18

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

- **Gastos administrativos**

Dentro de los gastos administrativos están considerados: el arriendo, servicios básicos, materiales de oficina, materiales de aseo:

Cuadro N° 77

Arriendo

AÑOS RUBROS	2015	2016	2017	2018	2019
Arriendo					
Cantidad mes	12	12	12	12	12
Precio	800,00	821,60	843,78	866,57	889,96
Valor Anual	9.600,00	9.859,20	10.125,40	10.398,78	10.679,55

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

El arriendo es un gasto que se requiere para el funcionamiento de la empresa en las áreas administrativa, ventas y producción.

Cuadro N° 78**Servicios básicos 20%**

AÑOS RUBROS	2015	2016	2017	2018	2019
Agua Potable					
Cantidad (m3)	4,00	4,20	4,41	4,63	4,86
Precio	1,60	1,64	1,69	1,73	1,78
Valor mensual	6,40	6,90	7,44	8,03	8,65
ANUAL	76,80	82,82	89,31	96,30	103,85
Energía Eléctrica					
Cantidad (KW)	100	102,70	105,47	108,32	111,25
Precio	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13
Valor mensual	11,85	12,50	13,18	13,90	14,66
ANUAL	142,20	149,98	158,19	166,85	175,98
Teléfono					
Cantidad (minutos)	60	61,62	63,28	64,99	66,75
Precio	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07
Valor mensual	3,60	3,80	4,00	4,22	4,46
ANUAL	43,20	45,56	48,06	50,69	53,46
Internet					
Valor (plan) mensual	4,20	4,31	4,43	4,55	4,67
ANUAL	50,40	51,76	53,16	54,59	56,07
TOTAL	312,60	330,12	348,71	368,43	389,36

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

Cuadro N° 79**Materiales de oficina**

AÑOS RUBROS	2015	2016	2017	2018	2019
Resma de hojas					
Cantidad	12	12	12	12	120
Precio	4,50	4,62	4,75	4,87	5,01
Valor	54,00	55,46	56,96	58,49	600,72
Grapas					
Cantidad Cajas	12	12	12	12	12
Precio	0,80	0,82	0,84	0,87	0,89
Valor	9,60	9,86	10,13	10,40	10,68
Esferos					
Cantidad (Cajas)	2	2	2	2	2
Precio	2,76	2,83	2,91	2,99	3,07
Valor	5,52	5,67	5,82	5,98	6,14
Archivador oficio negro					
Cantidad	20	20	20	20	20
Precio	2,50	2,57	2,64	2,71	2,78
Valor	50,00	51,35	52,74	54,16	55,62
Grapadora					
Cantidad	4	4	4	4	4
Precio	3,50	3,59	3,69	3,79	3,89
Valor	14,00	14,38	14,77	15,16	15,57
Perforadora					
Cantidad	3	3	3	3	3
Precio	4,00	4,11	4,22	4,33	4,45
Valor	12,00	12,32	12,66	13,00	13,35
Saca grapas					
Cantidad	3	3	3	3	3
Precio	0,60	0,62	0,63	0,65	0,67
Valor	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00

Cinta adhesiva					
Cantidad	6	6	6	6	6
Precio	0,70	0,72	0,74	0,76	0,78
Valor	4,20	4,31	4,43	4,55	4,67
Clips					
Cantidad	6	6	6	6	6
Precio	0,45	0,46	0,47	0,49	0,50
Valor	2,70	2,77	2,85	2,92	3,00
Porta clips					
Cantidad	3	3	3	3	3
Precio	0,70	0,72	0,74	0,76	0,78
Valor	2,10	2,16	2,21	2,27	2,34
Lápiz					
Cantidad Cajas	2	2	2	2	2
Precio	7,50	7,70	7,91	8,12	8,34
Valor	15,00	15,41	15,82	16,25	16,69
Borrador					
Cantidad caja	1	1	1	1	1
Precio	3,40	3,49	3,59	3,68	3,78
Valor	3,40	3,49	3,59	3,68	3,78
Resaltador					
Cantidad	4	4	4	4	4
Precio	1,50	1,54	1,58	1,62	1,67
Valor	6,00	6,16	6,33	6,50	6,67
Cinta adhesiva					
Cantidad	4	4	4	4	4
Precio	0,70	0,72	0,74	0,76	0,78
Valor	2,80	2,88	2,95	3,03	3,11
Tinta impresora					
Cantidad	20	20	20	20	20
Precio	5,00	5,14	5,27	5,42	5,56
Valor	100,00	102,70	105,47	108,32	111,25

Cinta de impresora matricial					
Cantidad	3	3	3	3	3
Precio	6,00	6,16	6,33	6,50	6,67
Valor	18,00	18,49	18,99	19,50	20,02
Factureros					
Cantidad	10	10	10	10	10
Precio	6,00	6,16	6,33	6,50	6,67
Valor	60,00	61,62	63,28	64,99	66,75
TOTAL	361,12	370,87	380,88	391,17	942,38

Elaborado por: Las Autoras
Fuente: Mercado Libre
Año: 2014

Los materiales de oficina se requieren para el área administrativa o de apoyo para el normal funcionamiento.

Cuadro N° 80**Materiales de aseo**

DESCRIPCION		2015	2016	2017	2018	2019
1	Escobas					
	Cantidad	4	4	4	4	4
	Valor Unitario	3,00	3,08	3,16	3,25	3,34
	Valor anual	12,00	12,32	12,66	13,00	13,35
2	Trapeador					
	Cantidad	4	4	4	4	4
	Valor Unitario	3,60	3,70	3,80	3,90	4,00
	Valor anual	14,40	14,79	15,19	15,60	16,02
3	Desinfectante					
	Cantidad galón	6	6	6	6	6
	Valor Unitario	4,00	4,11	4,22	4,33	4,45
	Valor anual	24,00	24,65	25,31	26,00	26,70
4	Recogedor					
	Cantidad	4	4	4	4	4
	Valor Unitario	5,00	5,14	5,27	5,42	5,56
	Valor anual	20,00	20,54	21,09	21,66	22,25
5	Paño absorbente					
	Cantidad	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
	Valor Unitario	1,20	1,23	1,27	1,30	1,33
	Valor anual	28,80	29,58	30,38	31,20	32,04
	TOTAL	99,20	101,88	104,63	107,45	110,36

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

Los útiles de aseo son insumos que se necesitan para la higiene y limpieza de cada una de las áreas de la empresa.

Cuadro N° 81

Gastos de constitución

Descripción	V. Unitario	V. Total
Patente		200,00
Permiso Sanitario		100,00
Permiso bomberos		100,00
inducción Capacitación		580,00
RUC		10,00
RUP		10,00
TOTAL		1.000,00

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

Cuadro N° 82

Proyección gastos administrativos

DESCRIPCIÓN	2015	2016	2017	2018	2019
Arriendo	9.600,00	9.859,20	10.125,40	10.398,78	10.679,55
Servicios Básicos	312,600	330,125	348,713	368,433	389,358
20 %					
Materiales de aseo	99,200	101,878	104,629	107,454	110,355
Materiales de oficina	361,120	370,870	380,884	391,168	942,381
Gastos Constitución	1.000,000				
Sueldos Administrativos	14.142,200	16.455,773	18.002,616	19.694,861	21.546,178
TOTAL	25.515,120	27.117,846	28.962,240	30.960,701	33.667,825

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

Los gastos administrativos que se requieren para poner en marcha el primer año de proyecto es 25 515 USD.

b) Gastos de ventas

Los gastos de ventas tienen relación con la imagen institucional y plan de marketing que se implementará para el incremento de ventas; el talento humano, serán los encargados de realizar la venta y distribución del producto a los clientes potenciales como tiendas, supermercados y panaderías.

Los gastos están proyectados en base a la tasa de inflación del año 2014 con el 2.70%

Cuadro N° 83

Gastos personal ventas

PERSONAL	2015	2016	2017	2018	2019
Vendedor	380,00	415,72	454,80	497,55	544,32
Chofer	352,85	386,02	422,30	462,00	505,43
MENSUAL	732,85	801,74	877,10	959,55	1.049,75
ANUAL	8.794,20	9.620,85	10.525,22	11.514,59	12.596,96
COMPONENTES SALARIALES					
DESCRIPCION	2015	2016	2017	2018	2019
Salario Básico Unificado	8.794,20	9.620,85	10.525,22	11.514,59	12.596,96
Vacaciones	366,43	400,87	438,55	479,77	524,87
Aporte Patronal	1.068,50	1.168,93	1.278,81	1.399,02	1.530,53
Fondos de Reserva	-	801,42	876,75	959,16	1.049,33
Décimo Tercero	732,85	801,74	877,10	959,55	1.049,75
Décimo Cuarto	680,00	743,92	813,85	890,35	974,04
Total	11.641,97	13.537,73	14.810,28	16.202,45	17.725,48

Elaborado por: Las Autoras
Fuente: Mercado Libre
Año: 2014

- **Gastos de publicidad**

Los gastos de publicidad coinciden con el plan estratégico de marketing para la venta del producto, mediante comercio electrónico de internet y publicar en los medios de mayor comunicación y circulación de la ciudad dando a conocer las bondades del producto que es el pan de yuca.

Cuadro N° 84

Gastos de publicidad

AÑOS RUBROS	2015	2016	2017	2018	2019
Radio Canela	720	720	720	720	720
Cantidad(2 cuñas diarias)	1,50	1,54	1,58	1,62	1,67
Precio	1.080,00	1.109,16	1.139,11	1.169,86	1.201,45
Página WEB	950				
Cantidad unidad	1,00				
Precio	950,00				
Tarjetas de presentación					
Cantidad (mil)	1	1	1	1	1
Precio	30,00	30,81	31,64	32,50	33,37
Total	30,00	30,81	31,64	32,50	33,37
DIARIO EL NORTE					
Cantidad(1 Publicación al mes)	12	12	12	12	12
Precio	30,00	30,81	31,64	32,50	33,37
Total	360,00	369,72	379,70	389,95	400,48
TOTAL	2.420,00	1.509,69	1.550,45	1.592,31	1.635,31

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

Cuadro N° 85**Proyección gastos ventas**

DESCRIPCIÓN	2015	2016	2017	2018	2019
Gastos de Publicidad	2.420,00	1.509,69	1.550,45	1.592,31	1.635,31
Sueldos Ventas	11.641,97	13.537,73	14.810,28	16.202,45	17.725,48
TOTAL	14.061,97	15.047,42	16.360,73	17.794,76	19.360,78

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

Los gastos de ventas y de publicidad son los necesarios para promocionar el producto e imagen institucional.

- Resumen de costos y gastos**

Del resumen de costos y gastos sale el capital de trabajo que no es más que todos los costos y gastos dividido para doce.

Cuadro N° 86**Resumen de costos y gastos anual**

DESCRIPCIÓN	2015	2016	2017	2018	2019
Proyección Costos de Producción	87.879,88	97.246,50	105.521,39	114.044,63	123.526,19
Proyección Gastos Administrativos	25.515,12	27.117,85	28.962,24	30.960,70	33.667,82
Proyección Gastos Ventas	14.061,97	15.047,42	16.360,73	17.794,76	19.360,78
Proyección Gastos Financieros	4.086,17	3.351,33	2.531,45	1.616,70	596,10
TOTAL	131.543,14	142.763,10	153.375,82	164.416,79	177.150,89

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

c) Gastos financieros

El préstamo bancario se realiza en el Banco Nacional de Fomento, puesto que subsidia el interés por ser un Banco del Estado que no tiene fines de lucro sino de servicio al ciudadano. Las condiciones que se requieren para conceder el préstamo es llenar los formularios del plan de inversión adjuntando copias de cédula de ciudadanía, papeleta de votación, RUC, y encontrarse en la Central de riesgo en la categoría A o B tanto para el solicitante como para el garante. El banco le financia hasta el 70 % de la inversión total, previa inspección.

$$V_c = \frac{(M_p)(i)(1+i)^n}{[(1+i)^n - 1]}$$

Simbología y datos:

Valor cuota: $V_c = ?$

Monto del préstamo: $M_p = 40.000 \text{ USD}$

Tasa interés mensual: $i = 0,009166666$

Períodos: $n = 60 \text{ meses (5 años)}$

$$V_c = \frac{(40.000)(0,009166666)(1+0,009166666)^{60}}{[(1+0,009166666)^{60} - 1]}$$

$$V_c = 869,70 \text{ USD}$$

La tasa de interés mensual se obtiene a partir del interés anual del 11 %, el cual, se divide para 12 meses dando el valor de 0,916666 % mensual, es decir una tasa de interés mensual de 0,0091666. Los 60 meses corresponden a los cinco años de duración del proyecto.

La tabla de amortización indica la cuota mensual e intereses, conforme se irá pagando el capital, donde los primeros meses, se pagará un interés alto.

Cuadro N° 87**Amortización bancaria**

NRO	CUOTA FIJA	INTERES	SALDO SOLUTO	SALDO INSOLUTO
1	869,70	366,67	503,03	39.496,97
2	869,70	362,06	507,64	38.989,32
3	869,70	357,40	512,30	38.477,02
4	869,70	352,71	516,99	37.960,03
5	869,70	347,97	521,73	37.438,30
6	869,70	343,18	526,52	36.911,78
7	869,70	338,36	531,34	36.380,44
8	869,70	333,49	536,21	35.844,23
9	869,70	328,57	541,13	35.303,10
10	869,70	323,61	546,09	34.757,01
11	869,70	318,61	551,09	34.205,92
12	869,70	313,55	556,15	33.649,77
13	869,70	308,46	561,24	33.088,53
14	869,70	303,31	566,39	32.522,14
15	869,70	298,12	571,58	31.950,56
16	869,70	292,88	576,82	31.373,74
17	869,70	287,59	582,11	30.791,63
18	869,70	282,26	587,44	30.204,19
19	869,70	276,87	592,83	29.611,36
20	869,70	271,44	598,26	29.013,10
21	869,70	265,95	603,75	28.409,35
22	869,70	260,42	609,28	27.800,07
23	869,70	254,83	614,87	27.185,20
24	869,70	249,20	620,50	26.564,70
25	869,70	243,51	626,19	25.938,51
26	869,70	237,77	631,93	25.306,58
27	869,70	231,98	637,72	24.668,86
28	869,70	226,13	643,57	24.025,29
29	869,70	220,23	649,47	23.375,82
30	869,70	214,28	655,42	22.720,40
31	869,70	208,27	661,43	22.058,97
32	869,70	202,21	667,49	21.391,48
33	869,70	196,09	673,61	20.717,86
34	869,70	189,91	679,79	20.038,08
35	869,70	183,68	686,02	19.352,06
36	869,70	177,39	692,31	18.659,75
37	869,70	171,05	698,65	17.961,10

38	869,70	164,64	705,06	17.256,05
39	869,70	158,18	711,52	16.544,53
40	869,70	151,66	718,04	15.826,48
41	869,70	145,08	724,62	15.101,86
42	869,70	138,43	731,27	14.370,59
43	869,70	131,73	737,97	13.632,62
44	869,70	124,97	744,73	12.887,89
45	869,70	118,14	751,56	12.136,33
46	869,70	111,25	758,45	11.377,88
47	869,70	104,30	765,40	10.612,48
48	869,70	97,28	772,42	9.840,06
49	869,70	90,20	779,50	9.060,56
50	869,70	83,06	786,64	8.273,91
51	869,70	75,84	793,86	7.480,06
52	869,70	68,57	801,13	6.678,92
53	869,70	61,22	808,48	5.870,45
54	869,70	53,81	815,89	5.054,56
55	869,70	46,33	823,37	4.231,19
56	869,70	38,79	830,91	3.400,28
57	869,70	31,17	838,53	2.561,75
58	869,70	23,48	846,22	1.715,53
59	869,70	15,73	853,97	861,56
60	869,46	7,90	861,56	-0,00
TOTALES	52.181,76	12.181,76	40.000,00	

Elaborado por las autoras

Cuadro N° 88

Interés anual al crédito financiero

CONCEPTO/AÑO	2015	2016	2017	TOTAL
INTERES	4.086,17	3.351,33	2.531,45	12.181,76
CAPITAL	6.350,23	7.085,07	7.904,95	40.000,00
TOTAL	10.436,40	10.436,40	10.436,40	52.181,76

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

- Depreciaciones**

En concordancia al artículo Nro. 28 del Código del Régimen Tributario Interno manifiesta sobre las depreciaciones:

“Depreciaciones de Propiedad Planta y Equipo.

a) La depreciación de los activos fijos se realizará de acuerdo a la naturaleza de los bienes, a la duración de su vida útil y la técnica contable. Para que este gasto sea deducible, no podrá superar los siguientes porcentajes:

1. Inmuebles (excepto terrenos), naves, aeronaves, barcas y similares 5% anual.
2. Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles 10% anual.
3. Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil 20% anual.
4. Equipos de cómputo y software 33% anual o a tres años.

En caso de que los porcentajes establecidos como máximos en este Reglamento sean superiores a los calculados de acuerdo a la naturaleza de los bienes, a la duración de su vida útil o la técnica contable, se aplicarán estos últimos.

Cuadro N° 89**Desglose de propiedad planta y equipo**

BIENES	REINVERSIÓN	INVERSIÓN
ÁREA ADMINISTRATIVA		
MUEBLES DE OFICINA		940,00
EQUIPOS DE OFICINA		183,00
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN Y SOFTWARE		2.000,00
Reinversión Equipos de computación	2.000,00	
ÁREA DE VENTAS		
MUEBLES DE OFICINA		425,00
EQUIPOS DE OFICINA		480,00
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN Y SOFTWARE		1.270,00
VEHÍCULO		15.340,00
MUEBLES Y ENSERES DE VENTAS		1.299,00
Reinversión Equipos de computación	1.270,00	
INVERSIONES PRODUCTIVAS		
MAQUINARIA Y EQUIPO DE PRODUCCIÓN		32.250,00
EQUIPOS DE SEGURIDAD		851,07
TOTAL USD.....	3.270,00	55.038,07

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre, Mundo Tuerca

Año: 2014

La empresa en estudio tendrá una inversión de \$ 55.038,07 de Propiedad Planta y Equipo y una reinversión de \$ 3.270,00 que corresponde equipos informáticos que cumplen su vida útil al tercer año y se adquirirán nuevos equipos.

Cuadro N° 90

Resumen de gastos de depreciación

N°	DESCRIPCION	2015	2016	2017	2018	2019	DEPRE. ACUMU.	SALDO LIBROS
	ÁREA ADMINISTRATIVA							
1	MUEBLES DE OFICINA	94,00	94,00	94,00	94,00	94,00	470,00	470,00
2	EQUIPOS DE OFICINA	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	91,50	91,50
3	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN Y SOFTWARE	666,67	666,67	666,67			2.000,00	-
4	Reinversión Equipos de computación				666,67	666,67	1.333,33	666,67
	subtotal	778,97	778,97	778,97	778,97	778,97	3.894,83	1.228,17
	ÁREA DE VENTAS							
1	MUEBLES DE OFICINA	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50	212,50	212,50
2	EQUIPOS DE OFICINA	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	240,00	240,00
3	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN Y SOFTWARE	423,33	423,33	423,33			-	1.270,00
4	VEHÍCULO	3.068,00	3.068,00	3.068,00	3.068,00	3.068,00	15.340,00	-
5	MUEBLES Y ENSERES DE VENTAS	129,90	129,90	129,90	129,90	129,90	649,50	649,50
6	Reinversión Equipos de computación				423,33	423,33	846,67	423,33
	Subtotal Ventas	3.711,73	3.711,73	3.711,73	3.711,73	3.711,73	18.558,67	2.795,33
	INVERSIONES PARA PRODUCCIÓN							
1	MAQUINARIA Y EQUIPO DE PRODUCCIÓN	3.225,00	3.225,00	3.225,00	3.225,00	3.225,00	16.125,00	16.125,00
3	EQUIPOS DE SEGURIDAD	85,11	85,11	85,11	85,11	85,11	425,54	425,54
	Subtotal	3.310,11	3.310,11	3.310,11	3.310,11	3.310,11	16.550,54	16.550,54
	TOTAL USD.....	7.800,81	7.800,81	7.800,81	7.800,81	7.800,81	39.004,04	20.574,04

Elaborado por las autoras

Fuente: SRI

Las depreciaciones están debitadas en concordancia a las áreas donde están los bienes.

Cuadro N° 91**Porcentaje de depreciación de los activos fijos**

ACTIVOS FIJOS	% ANUAL
Inmuebles (excepto terrenos), naves, aeronaves, barcasas y similares	5 %
Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles	10 %
Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil.	20 %
Equipos de cómputo y software	33 %

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

- Tabla resumen de egresos proyectados**

Los egresos son todos los costos y gastos que se utilizarán en la vida útil del proyecto que es de cinco años, está incluido el Impuesto a la Renta y Utilidades a los trabajadores.

5.2.3. Costos unitarios por producto

El costo unitario de producción total del producto es de \$ 0.23, al cual se aumenta 0,04 centavos, que representa el 17.39% de margen de utilidad.

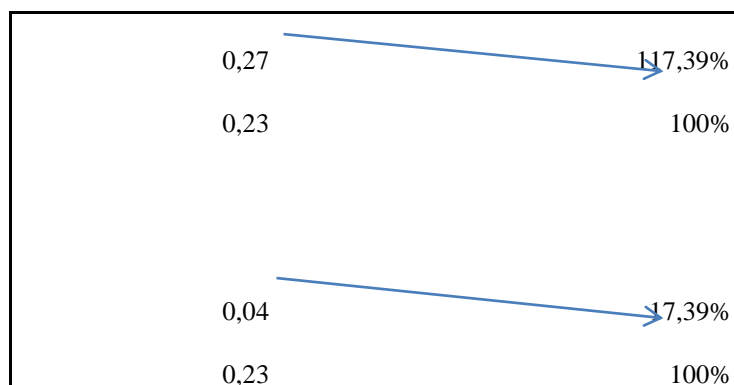
Cuadro N° 92**Costos unitarios por producto**

DETALLE	VALOR	PROD.	VALOR UNITARIO
MATERIA PRIMA DIRECTA	50.029,65	594000	0,08
MANO DE OBRA DIRECTA	33.178,07	594000	0,06
COSTOS INIDIRECTOS DE FRABRICACIÓN	7.982,27	594000	0,01
SUBTOTAL	91.189,98		0,15
GASTOS ADMINISTRATIVOS	26.294,09	594000	0,04
GASTOS VENTAS	17.773,70	594000	0,03
GASTOS FINANCIEROS	4.086,17	594000	0,01
SUBTOTAL	48.153,96		0,08
TOTAL	139.343,94		0,23

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014



5.2.4. Presupuesto de costos y gastos

El presupuesto de costos y gastos son todos los egresos del proyecto y son necesarios para el cálculo del Costo Beneficio.

Cuadro N° 93

Presupuesto de costos y gastos

CONCEPTO/ AÑOS	2015	2016	2017	2018	2019
Costos de fabricación					
Materia prima directa	50.029,65	53.949,47	58.176,41	62.734,54	67.649,79
Mano de obra directa	33.178,07	38.573,28	42.199,16	46.165,89	50.505,48
Costos Indirectos Producción	4.672,16	4.723,75	5.145,82	5.144,21	5.370,92
TOTAL	87.879,88	97.246,50	105.521,39	114.044,64	123.526,19
Gastos administrativos					
Gastos Administrativos	11.372,92	10.662,07	10.959,62	11.265,84	12.121,65
Gastos personal administrativo	14.142,20	16.455,77	18.002,62	19.694,86	21.546,18
TOTAL	25.515,12	27.117,84	28.962,24	30.960,70	33.667,83
Gastos ventas					

Gastos salarios	11.641,97	13.537,73	14.810,28	16.202,45	17.725,48
Gastos de ventas	2.420,00	1.509,69	1.550,45	1.592,31	1.635,31
TOTAL	14.061,97	15.047,42	16.360,73	17.794,76	19.360,79
Gastos Financieros	4.086,17	3.351,33	2.531,45	1.616,70	596,1
Depreciaciones	16.550,54	3.310,11	3.310,11	3.310,11	3.310,11
Utilidades trabajadores	3.155,41	3.357,28	3.797,92	4.333,57	4.786,97
Impuesto Renta	629,88	767,15	1.115,23	1.570,53	1.955,93
TOTAL PRESUPUESTO	151.878,97	150.197,63	161.599,07	173.631,01	187.203,92

Elaborado por las autoras

Fuente: MRL, SRI, MERCADO LIBRE

5.3. Estados financieros

5.3.1. Estado de situación financiera

El estado de Situación financiera es donde están las cuentas de activos corrientes, que es el equivalente al efectivo con el cual iniciará el proyecto. Los activos no Corrientes que corresponden a la Propiedad Planta y Equipo que se requiere en las diferentes áreas. Dentro de los pasivos están los pasivos corrientes con la cuenta Obligaciones con Instituciones Financieras que corresponde al préstamo bancario correspondiente al Banco Nacional de Fomento, además el Patrimonio neto que es la inversión propia del inversionista.

Cuadro N° 94**Estado de situación financiera**

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA			
BALANCE DE ARRANQUE			
AÑO 0			
<u>ACTIVOS</u>		PASIVOS	
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>		PASIVOS CORRIENTES	
Bancos		<u>Obligaciones con Instituciones Financieras</u>	
	10.929,15	Obligaciones a corto plazo	8.000,00
		Obligaciones a largo plazo	32.000,00
		TOTAL PASIVO	40.000,00
ACTIVOS NO CORRIENTES			
P.P.E			
55.038,07			
<u>Área Administrativa</u>			
MUEBLES DE OFICINA	940,00		
EQUIPOS DE OFICINA	183,00		
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN Y SOFTWARE	2.000,00		
<u>Área de Ventas</u>		PATRIMONIO	
MUEBLES DE OFICINA	425,00	25.967,23	
EQUIPOS DE OFICINA	480,00		
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN Y SOFTWARE	1.270,00		
VEHÍCULO	15.340,00		
MUEBLES Y ENSERES DE VENTAS	1.299,00		
<u>Área de Producción</u>			
MAQUINARIA Y EQUIPO DE PRODUCCIÓN	32.250,00		
EQUIPOS DE SEGURIDAD	851,07		
		TOTAL PATRIMONIO	
TOTAL ACTIVO		TOTAL PASIVO +	
65.967,22		OBLIGACIONES FINANCIERAS	65.967,22

Elaborado por las autoras

5.3.2. Estado de pérdidas o ganancias

En este estado financiero proforma está la proyección los ingresos por ventas, Costos de Producción, Gastos administrativos, Ventas y Financieros que se requieren para poner en marcha el proyecto:

Cuadro N° 95

Estado de pérdidas y ganancias

Proyección Costos Operativos					
DESCRIPCIÓN/ AÑOS	2015	2016	2017	2018	2019
Materia Prima Directa	50.029,65	53.949,47	58.176,41	62.734,54	67.649,79
Mano de Obra Operativa	33.178,07	38.573,28	42.199,16	46.165,89	50.505,48
Costos Indirectos Operativos	7.982,27	8.033,86	8.455,92	8.454,32	8.681,03
TOTAL	91.189,99	100.556,61	108.831,50	117.354,74	126.836,29
ESTADO DE PERDIDAS O GANANCIA PROYECTADO					
DESCRIPCIÓN/ AÑOS	2015	2016	2017	2018	2019
VENTAS PROYECTADAS	160.380,00	172.945,77	186.496,07	201.108,04	216.864,86
VENTAS NETAS	160.380,00	172.945,77	186.496,07	201.108,04	216.864,86
(-) Costos de Operativos	91.189,99	100.556,61	108.831,50	117.354,74	126.836,29
UTILIDAD (PERDIDA) OPERACIONAL	69.190,01	72.389,16	77.664,57	83.753,30	90.028,56
GASTOS ADMINISTRACION	26.294,09	27.896,81	29.741,21	31.739,67	34.446,79
Arriendo	9.600,00	9.859,20	10.125,40	10.398,78	10.679,55
Servicios Básicos 20 %	312,60	330,12	348,71	368,43	389,36
Materiales de aseo	99,20	101,88	104,63	107,45	110,36
Materiales de oficina	361,12	370,87	380,88	391,17	942,38
Gastos Constitución	1.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sueldos Administrativos	14.142,20	16.455,77	18.002,62	19.694,86	21.546,18
Gastos depreciación	778,97	778,97	778,97	778,97	778,97
GASTOS VENTAS	17.773,70	18.759,16	20.072,46	21.506,49	23.072,52
Gastos Personal	11.641,97	13.537,73	14.810,28	16.202,45	17.725,48
Gastos Publicidad	2.420,00	1.509,69	1.550,45	1.592,31	1.635,31
Gastos depreciación	3.711,73	3.711,73	3.711,73	3.711,73	3.711,73
UTILIDAD (PERDIDA) OPERACIONAL	25.122,22	25.733,19	27.850,90	30.507,14	32.509,26
GASTOS FINANCIEROS	4.086,17	3.351,33	2.531,45	1.616,70	596,10
Intereses Pagados	4.086,17	3.351,33	2.531,45	1.616,70	596,10
UTILIDAD O PERDIDA EJERCICIO	21.036,05	22.381,86	25.319,45	28.890,44	31.913,16
Participación trabajadores 15 %	3.155,41	3.357,28	3.797,92	4.333,57	4.786,97
UTILIDADES ANTES DE IMPUESTOS	17.880,65	19.024,58	21.521,53	24.556,87	27.126,18
Impuesto a la Renta	629,88	767,15	1.115,23	1.570,53	1.955,93
UTILIDAD O PERDIDA NETA	17.250,77	18.257,43	20.406,30	22.986,34	25.170,26

Elaborado por: Las Autoras

Fuente: Mercado Libre

Año: 2014

Por ser una sociedad civil de hecho constituida con personas naturales se realizarán las declaraciones con la respectiva tabla del cálculo Impuesto para para personas naturales emitida por el Servicio de Rentas Internas anualmente:

Cuadro N° 96

Pago de impuesto al SRI

Cálculo Impuesto para el quinto año			
base imponible	fracción básica	excedente	Total
27.126,18	19.920,00	7.206,18	
valor a pagar	875,00	1.080,93	1.955,93

Elaborado por las autoras

AÑO 2014 En dólares			
Fracción Básica	Exceso hasta	Impuesto Fracción Básica	% Impuesto Fracción Excedente
0	10.410	0	0%
10.410	13.270	0	5%
13.270	16.590	143	10%
16.590	19.920	475	12%
19.920	39.830	875	15%
39.830	59.730	3.861	20%
59.730	79.660	7.841	25%
79.660	106.200	12.824	30%
106.200	En adelante	20.786	35%

5.4. Flujo de caja

Este Flujo de caja muestra los excedentes de dinero que se obtienen al restar lo ingresos proyectados de los egresos operacionales.

Cuadro N° 97**Flujo de caja**

FLUJO DE CAJA						
DESCRIPCIÓN/ AÑOS	AÑO 0	2014	2015	2016	2017	2018
Capital propio	(25.967,23)					
Capital Financiado						
INVERSION TOTAL	(25.967,23)					
Utilidad del Ejercicio		17.544,94	18.257,44	20.527,74	22.986,35	25.170,26
(+) Depreciaciones		7.800,81	3.310,11	3.310,11	3.310,11	3.310,11
Valor rescate						5.503,80
TOTAL DE INGRESOS		25.345,75	21.567,54	23.837,85	26.296,45	33.984,17
Egresos						
Pago de deuda		6.350,23	7.085,07	7.904,95	8.819,70	9.840,06
Reinversión						
(-) Total de egresos		6.350,23	7.085,07	7.904,95	8.819,70	9.840,06
(+) Recuperación efectivo						10.929,15
(+) Recuperación Activos Fijos (saldo en libros)						20.574,04
FLUJO NETO	(25.967,23)	18.995,52	14.482,47	15.932,90	17.476,75	55.647,29

Elaborado por las autoras

RECUPERACION EFECTIVA	
O CAPITAL DE TRABAJO	10.961,93
RECUPERACION ACTIVOS	
O SALDO EN LIBROS	20.574,04
TOTAL	31.535,96

5.5. Evaluación financiera

5.5.1. Costo de oportunidad y tasa de rendimiento medio

Para la Tasa de Rendimiento medio se calcula primeramente el Costo de Oportunidad fijado por la inversión del inversionista con interés del 10%, este criterio es válido, pues actualmente las pólizas pagadas por las IFIS.

Instituciones Financieras por ahorros fijos a un año plazo, y la financiada en este caso por el Banco Nacional de fomento que es del 11 %. Estos valores se multiplican por el porcentaje de participación y sumados dan el resultado del Costo de Oportunidad. Después se despeja la fórmula calculándole con la inflación del último año que es del 2,70% dando como resultado una TRM, Tasa de Rendimiento Medio del 13,59 %.

Cuadro N° 98

Costo oportunidad y tasa de rendimiento medio

CÁLCULO DEL COSTO OPORTUNIDAD Y TASA DE RENDIMIENTO MEDIO						
DESCRIPCIÓN	VALOR	%	TASA PONDE.	V. PROMEDIO		
INV. PROPIA	25.967,23	39,36	10,00	393,64		
INV. FINANCIERA	40.000,00	60,64	11,00	667,00		
TOTAL	65.967,22	100,00%		1.060,64	10,61	0,1061
TRM =	(1+IF)(1+CK)-1					
TRM=	(1+0,0270)(1+0,1061)-1		0,1359	13,59	BASE INFLACIÓN	
CK = COSTO DE OPORTUNIDAD						
IF = TASA DE INFLACIÓN						

Elaborado por las autoras

5.5.2. Cálculo del VAN

Este nos muestra la rentabilidad en términos de dinero con poder adquisitivo presente y permite avizorar si es o no pertinente de la inversión.

$$FCA = \frac{FC}{(1 + i)^n}$$

FCA.- Flujo de caja actualizado

FC.- Flujo de Caja

i.- Tasa de redescuento

n.- Tiempo u horizonte de vida útil del proyecto de inversión.

VAN, positivo significa que existe rentabilidad.

VAN, Negativo inversión no rentable o no atractiva.

Cuadro N° 99

Flujos netos actualizados

Años Flujos	FLUJOS NETOS	Factor actualización $1/(1+r)^{(n)}$	FCA
1	18.995,52	0,88	16.703,76
2	14.482,47	0,77	11.198,74
3	15.932,90	0,68	10.833,89
4	17.476,75	0,60	10.449,93
5	55.647,29	0,53	29.259,02
	122.534,94		78.445,34

Elaborado por las autoras

VAN = FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS-INVERSIÓN

VAN = 78.445,34 -25.967,23 52.478,11 VAN

$$VAN = -16.0000 + \left[\frac{2.598,31}{(1+0.1559)^1} + \frac{5.022,80}{(1+0.1559)^2} + \frac{7.214,87}{(1+0.1559)^3} + \frac{8.689,01}{(1+0.1559)^4} + \frac{22.692,85}{(1+0.1559)^5} \right]$$

$$VAN = 52478.11$$

El Valor Actual Neto es superior a cero, por lo tanto es factible invertir \$65967.22, porque se obtiene como resultado un VAN, de \$ 48764,02 durante los cinco años de la vida útil del proyecto.

5.5.3. Cálculo de la TIR

La tasa interna de retorno muestra la rentabilidad que devuelve el proyecto durante su vida útil, tomando en cuenta los flujos de caja proyectados o el momento que el VAN es = 0

La Tasa interna de Retorno es de recuperación del capital y debe ser mayor a la Tasa de Descuento para que exista TIR, caso contrario no hay TIR y el proyecto no es factible.

Para la TIR se calculó la suma de flujos netos actualizados mediante dos tasas de descuento que permitieron obtener un VAN de tasa inferior positivo y otro de tasa superior negativo. Para ello se aplicó la fórmula del VAN, con la diferencia de que el valor de K= 0,24 y 0,26 respectivamente, como se muestra a continuación:

Cuadro N° 100

Flujos netos actualizados

FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS			
AÑOS	FLUJOS NETOS.	VAN POSITIVO 68 %	VAN NEGATIVO 69 %
0	-25.967,23	-25.967,23	-25.967,23
1	18.995,52	11.306,86	11.239,95
2	14.482,47	5.131,26	5.070,72
3	15.932,90	3.360,21	3.300,92
4	17.476,75	2.193,93	2.142,47
5	55.647,29	4.158,13	4.036,55
	96.567,71	183,16	- 176,62

Elaborado por: Las Autoras

Año: 2014

$$VAN_{68\%} = 183.16 \text{ USD}$$

$$VAN_{69\%} = -65967.22 \text{ USD} + \left[\frac{18995.52}{(1+0,69)^1} + \frac{14482.47}{(1+0,69)^2} + \frac{15932.90}{(1+0,69)^3} + \frac{17476.75}{(1+0,69)^4} + \frac{55647.29}{(1+0,69)^5} \right] \text{USD}$$

$$VAN_{69\%} = -176.62 \text{ USD}$$

$$VAN_{68\%} = -65967.22 \text{ USD} + \left[\frac{18995.52}{(1+0,68)^1} + \frac{14482.47}{(1+0,68)^2} + \frac{15932.90}{(1+0,68)^3} + \frac{17476.75}{(1+0,68)^4} + \frac{55647.29}{(1+0,68)^5} \right] \text{USD}$$

Para el cálculo del TIR se procede mediante la siguiente fórmula:

$$TIR = T.I. + (T.S. - T.I.) \left(\frac{VAN(T.I.)}{VAN(T.I.) - VAN(T.S.)} \right)$$

Simbología y datos:

Tasa inferior: T.I.= 68%

Tasa superior : T.S.= 69%

VAN tasa inferior: VAN (T.I.)= 183.16 USD

VAN tasa superior: VAN (T.S.)= -176.62 USD

$$TIR = 68\% + (69\% - 68\%) \left(\frac{3.190,45 \text{ USD}}{183.16 \text{ USD} - (-176.62 \text{ USD})} \right)$$

$$TIR = 68.51\%$$

5.5.4. Recuperación de dinero en el tiempo

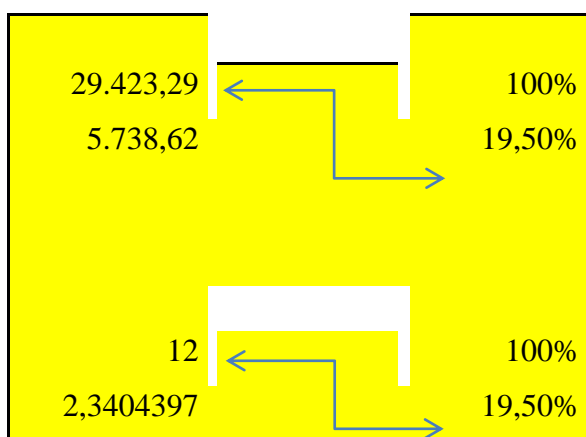
Se define como el tiempo necesario que se requiere recuperar la inversión inicial mediante la suma de los flujos netos actualizados que en el presente proyecto es de cuatro años dos meses.

Cuadro N° 101

Flujos netos actualizados

FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS				
AÑOS	FLUJOS NETOS.	FCA	CANTIDAD	RUCUPERAC.
1	18.995,52	16.722,48	16.722,48	16.722,48
2	14.482,47	11.223,84	11.223,84	27.946,32
3	15.932,90	10.870,34	10.870,34	38.816,66
4	17.476,75	10.496,84	10.496,84	49.313,50
5	55.647,29	29.423,29	5.738,62	55.052,12
	122.534,94	78.736,80	55.052,12	

Elaborado por las autoras



La recuperación de la inversión es de cuatro años dos meses.

5.5.5. Índice beneficio-costo

El costo beneficio es el resultado del total de los ingresos actualizados dividido para las egresos actualizados quedando como resultado 1,13.

Por cada dólar que invierte recupera un dólar y trece centavos más.

Cuadro N° 102

Cálculo del índice beneficio costo

AÑOS	INGRESOS	EGRESOS	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS ACTUALIZADOS
1	160.380,00	151.878,96	141.188,99	133.705,18
2	172.945,77	150.197,64	134.032,83	116.403,05
3	186.496,07	161.599,07	127.239,39	110.253,08
4	201.108,04	173.631,00	120.790,27	104.286,90
5	216.864,86	187.203,90	114.668,02	98.984,69
TOTAL	937.794,75	824.510,57	637.919,50	563.632,91

Elaborado por las autoras

Año: 2014

$$\text{BENEFICIO COSTO} = \frac{\sum \text{Ingresos Deflactados}}{\sum \text{Egresos Deflactados}} = \frac{637.919,50}{563.632,91} = 1,13 \text{ COSTO BENEFICIO}$$

POR CADA DÓLAR INVERTIDO RECUPERA 1,13 ES DECIR GANA 0,13

a) Tasa de Rendimiento de Beneficio Costo

$$\text{TASA DE RBC} = \frac{\sum \text{Flujos de Caja Actualizado}}{\text{Inversión}} = \frac{90.971,41}{66.000,00} = 1,38 \text{ COSTO BENEFICIO}$$

POR CADA DÓLAR INVERTIDO RECUPERA 1,38 ES DECIR GANA 0,38

Elaborado por las autoras

TRBC= 1,38

La razón beneficio costo para el proyecto con financiamiento es de 1.38 dólares, es decir que por cada dólar invertido se genera 38 centavos de ingresos netos.

5.5.6. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es el nivel de producción en que los beneficios por ventas son iguales a los costos fijos y variables de la empresa.

Mediante el Presupuesto de Ingresos y de los Costos de Producción, Administración y Ventas, se clasifican los costos fijos y variables, con lo que se calculan los niveles de producción donde los costos totales se igualan a los ingresos.

El punto de equilibrio se encuentra en 128.455,13USD y 475.760 panes de yuca en donde las ventas se igualan a los costos tanto fijos como variables. Los costos fijos son aquellos egresos que permanecen constantes en su valor sin importar el volumen de producción.

Los costos variables son egresos que aumentan o disminuyen según el volumen de producción.

El punto de equilibrio en efectivo se lo obtiene aplicando la siguiente fórmula:

$$PEq = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{IV}}$$

Simbología y datos:

Costos fijos: CF= 84.642,14 USD

Costos variables: CV= 54.701,81 USD

Ingresos por ventas: IV= 160.380 USD

Punto de equilibrio: PEq= ?

$$PEq = \frac{84.642,14 \text{ USD}}{1 - (54.701,81 / 160.380 \text{ USD})} = 128.455,13 \text{ USD}$$

$$PEq_u = \frac{IV_p}{PVU}$$

Simbología y datos:

Producto: Pan de yuca

Ingresos de ventas por producto: $IV_p = 160.380 \text{ USD}$

Precio de venta unitario: $PVU = 0.27 \text{ USD}$

Punto de equilibrio en unidades: $PEq_u = ?$

$$PEq_u = \frac{160.380 \text{ USD}}{0.27 \text{ USD}} = 475.760$$

Cuadro N° 103

Punto equilibrio primer año

DESCRIPCIÓN/ AÑOS	2014
INGRESOS	
VENTAS	160.380,00
COSTOS FIJOS	
MANO DE OBRA DIRECTA	
Sueldos Personal administrativo	14.142,20
Sueldo Talento Humano Ventas	11.641,97
Mano de Obra Operativa	33.178,07
Gastos de ventas	2.420,00
Gastos Administrativos	11.372,92
Gastos financieros	4.086,17
Depreciación	7.800,81
TOTAL COSTO FIJO	84.642,14
COSTOS VARIABLES	
Costos Indirectos Operativos	4.672,16
Materia Prima Directa	50.029,65
TOTAL COSTO VARIABLE	54.701,81
PE DOLARES	128.455,13

Elaborado por las autoras
Año: 2014

Cuadro N° 104**Fórmula del Punto de Equilibrio**

PUNTO DE EQUILIBRIO							
PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 2014							
$PE (\$) = \frac{\text{Costos fijos totales}}{1 - (\text{costos variable} / \text{venta})} = \frac{84642,14}{0,66} = 128.455,13 \text{ USD}$							

Elaborado por las autoras

Cuadro N° 105**Resultado del punto de equilibrio**

DESCRIPCION	PRODUCTOS	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PORCENTAJE	P.E. DÓLARES	PUNTO EQUILIBRIO
PAN DE YUCA	594.000	100.0%	0,27	160.380,00	100,0%	128.455,13	475.760
TOTAL	594.000	100%		160.380,00	100%	128.455	475.760

Elaborado por las autoras

Cuadro N° 106**Punto de equilibrio en producto y dinero**

DESCRIPCION	PUNTO DE	DOLARES
PAN DE YUCA	475.760	128.455,13
TOTAL	475.760	128.455,13

Elaborado por las autoras

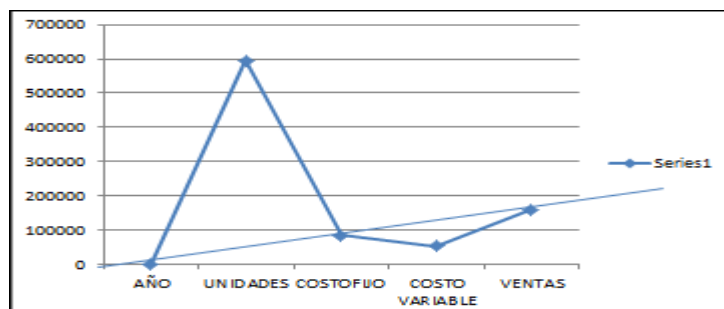
Año: 2014

Cuadro N° 107**Costos fijos y variables del punto de equilibrio**

AÑO	UNIDADES	COSTO FIJO	COSTO VARIABLE	VENTAS
2015	594.000	84.642,14	54.701,81	160.380,00

Elaborado por las autoras

Año: 2014

Gráfico N° 17**Punto de equilibrio para el primer año**

Elaborado por las autoras
Año: 2014

5.6. Resumen de la inversión

En concordancia al análisis de la evaluación financiera, el proyecto es factible realizarlo porque todos sus indicadores lo determinan.

Cuadro N° 108**Resumen de la inversión**

EVALUACIÓN FINANCIERA				
NRO	SIGLAS	RUBRO	RESULTADO	OBSERVACIONES
1	TRM	TASA RENDIMIENTO MEDIO	13,59%	
2	TIR	TASA INTERNA DE RETORNO	68,51%	ES SUPERIOR A LA TRM
3	VAN	VALOR ACTUAL NETO	52.478,11	
4	RC	RECUPERACION INVERSIÓN	RECUPERACION 4 AÑOS 2 MESES	PROYECTO SOCIAL
5	CB	COSTO BENEFICIO	1,13	POR CADA DÓLAR GANA 0,18
6	PE	PUNTO DE EQUILIBRIO	127.978,86	PARA NO GANAR NI PERDER

Elaborado por las autoras
Año: 2014

5.7. Análisis de sensibilidad

Cuadro N° 109

Análisis de sensibilidad

CONCEPTOS	Variación %	TIR %	VAN	EVALUACION
Aumento de costos operativo	5%	19,36%	11.305,51	OK
Disminución de ingresos	-5%	14,86%	2.222,68	SENSIBLE
Aumento Gastos Administrativos Y VENTAS	5%	22,94%	18.686,05	OK
<u>Normal</u>	0%	<u>25,94%</u>	24.971,41	O.K.

Elaborado por las autoras

Año: 2014

El proyecto es más sensible en sus ingresos que en sus egresos.

CAPÍTULO VI

6. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

6.1. La empresa

La empresa será una organización de carácter comercial, dedicada a la producción y comercialización de pan de yuca para satisfacer la demanda de las familias en la ciudad de Ibarra; acorde a las exigencias de los clientes e intermediarios. La empresa estará conformada por las propietarias en la parte administrativa.

6.1.1. Nombre o razón social

- **Nombre de la empresa**

Para la determinación del nombre de la empresa se tomó en cuenta los aspectos del mercado y por lo cual se ha establecido que se denominara “Yuca Pan”.

- **Logotipo**

El logotipo y Slogan son importantes para la identificación de un producto o servicio, por lo cual a continuación se presenta el logotipo de la empresa.

Gráfico N° 18**Logotipo de la microempresa****6.1.2. Misión**

“Somos una empresa procesadora y comercializadora de pan de yuca que cumplen estándares de calidad, manteniendo sus características naturales y nutricionales para el consumo alimenticio de la familia Ibarreña”.

6.1.3. Visión

Para el año 2019 aspiramos ser una empresa productora y comercializadora de pan de yuca, líder en el mercado local y con proyección hacia otros mercados nacionales aumentando las ventas en un 19% e incrementando puntos de venta ofreciendo productos de calidad.

6.1.4. Políticas

- El personal que trabaja en la empresa tanto personal administrativo como operativo deben aplicar las normas de seguridad industrial, utilizando las EPP (equipo de protección personal), llevando de una manera adecuada la indumentaria de la empresa.
- Las compra de materia prima e insumos se lo pagará en efectivo al momento de su entrega.
- Las ventas o pedidos de los clientes potenciales se lo hará al contado o al crédito con un lapso máximo de 15 días.

- Las capacitaciones del personal se lo hará de manera anual tanto al personal operativo como administrativo.
- El personal que deberá laborar en panificación en la empresa debe tener experiencia de un año para ocupar el cargo que se le asigne.
- Velar por los recursos naturales, controlando aspectos ambientales aprovechando los desechos orgánicos en otras áreas de producción.

6.1.5. Valores

Cuadro N° 110

Valores

	VALOR	DEFINICIÓN
OPERATIVOS	Calidad de trabajo	Cumpliendo con las expectativas de la empresa, aumentando su productividad.
	Honestidad	Con la empresa y con su equipo de trabajo
	Competitividad	Demanda insatisfecha equilibrada
	Productividad	Productividad en tiempo y procesos, no en ingresos.
	Compromiso con el cliente	Agilizar los procesos para poder cumplir con el cliente y sus expectativas.
SOCIALES	Respeto a las personas	Dar igual trato a los trabajadores sin ningún tipo de discriminación.
	Calidad Humana	Solidaridad y compromiso personal con los demás.
	Sinceridad	Sinceridad con clientes y la empresa, diciendo siempre la verdad.
	Ética	El personal que labore en la empresa deberá mantener los valores empresariales y personales.
ECONÓMICOS	Precio Justo	Optimizar los recursos operativos, administrativos y de producción para sacar un precio justo.
	Rentabilidad	Crecimiento empresarial y económico

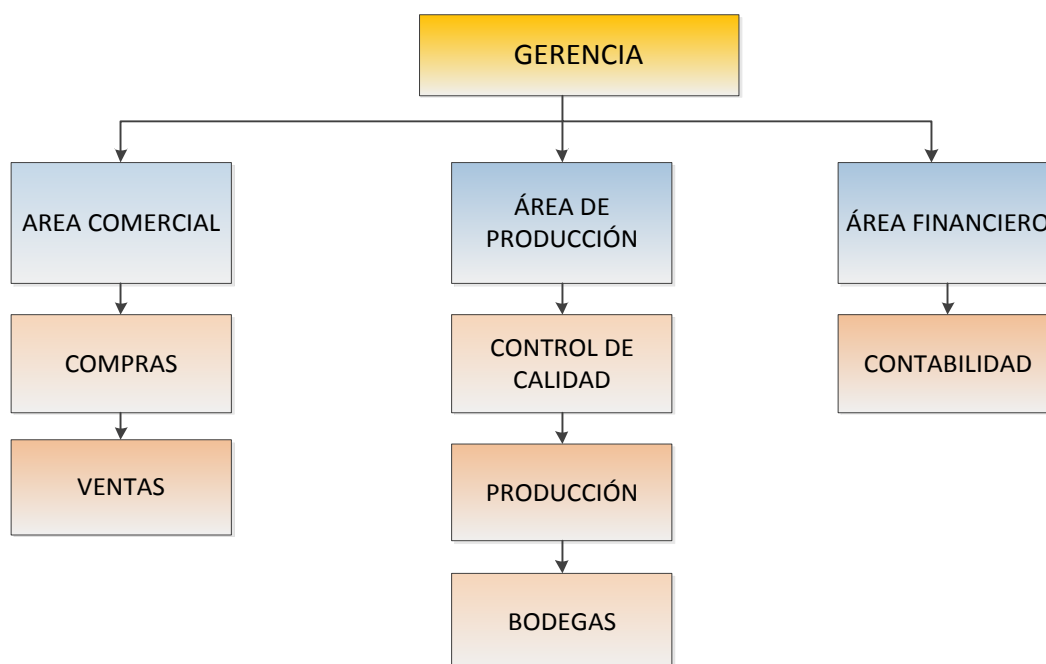
Elaborado por: Las Autoras del proyecto (2014)

6.2. Estructura organizacional

6.2.2. Organigrama estructural

Gráfico N° 19

Estructura organizacional de la empresa

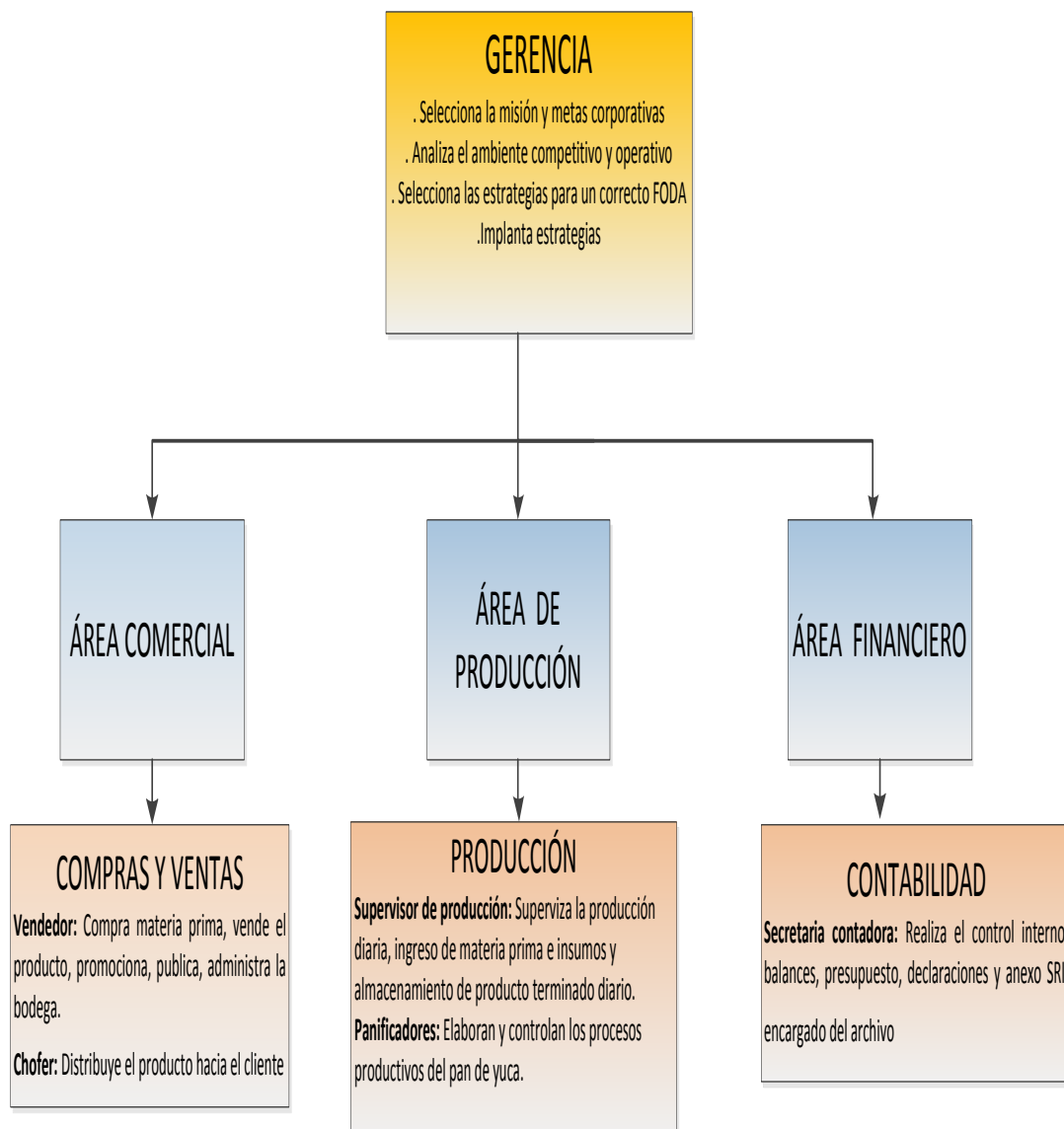


Elaborado por: Las Autoras del proyecto (2014)

6.2.3. Organigrama funcional

Gráfico N° 20

Estructura posicional de la empresa



Elaborado por: Las Autoras del proyecto (2014)

6.3. Manual de funciones

Cuadro N° 111

Manual de funciones

NIVEL	EJECUTIVO	APOYO	PROMOCION	PROMOCION	OPERATIVO	OPERATIVO
PUESTO	GERENTE	CONTADOR	VENDEDOR	CHOFER	SUPERVISOR DE PRODUCCION	PLANIFICADORES
PERFIL	Estudios superiores en Administración de Empresas o Contabilidad	Ingeniero en contabilidad y auditoria (CPA)	Ingeniero en Mercadeo, Marketing	Bachiller, licencia profesional	Ingeniería agroindustrial	Bachiller
	Cuatro años en empresas similares	2 años en cargos similares	2 años en cargos similares.	2 años en cargos similares	3 años en cargos similares	1 años en trabajos de panificación.
	Cursos sobre BPM, análisis de control y puntos críticos, Manejo de personal	Tributación, Computación, Legislación Laboral.	Liderazgo, Ventas y atención al cliente, Marketing y mercadeo	Transporte de productos perecibles, Ventas y atención al cliente;	Manejos de normas HACCP, sistemas de calidad, Seguridad y salud ocupacional, Seguridad e higiene industrial, buenas prácticas de manufactura (BPM).	Panadería y repostería
COMPETENCIAS	Hablar con su equipo de trabajo. Motivar al personal de trabajo metas y objetivos a alcanzar a corto, mediano y largo plazo. Responder a las peticiones de ayuda de compañeros/colaboradores.	Utilizar la experiencia para mejorar su efectividad, Utilizar los sistemas y programas informáticos disponibles, Tener conocimiento preciso de la situación financiera de la empresa. • Conocer y aplicar las NIIF.	Adaptarse fácilmente a actividades; Realizar eficaz y eficientemente actividades; Asistir a cursos; Maneja la facturación de ventas.	Adaptarse fácilmente a actividades y responsabilidades; Maneja la facturación de ventas; Tener facilidad de palabra	Utilizar los sistemas y programas informáticos; Motivar a compañeros colaboradores; Realizar el seguimiento del cumplimiento; Conocer los procesos técnicos de producción.	Utilizar conocimientos técnicos ; Conocer los procesos de elaboración; Saber manejar la maquinaria de la empresa; Adquirir destrezas y habilidades
FUNCIONES	Es el encargado de mantener y buscar vínculos comerciales locales y exteriores. organiza a todo el personal que labora en la planta procesadora. Brindar capacitación. • Analizar los procedimientos de selección, contratación, capacitación, motivación	Recopilar información financiera y contables, elaboración de los estados financieros, Realizar declaraciones y anexos del SRI, Provisionar las ventas diarias , realizar los pagos.	Llevará un registro diario de las compras; Realizará un plan estratégico de promoción, compras y ventas;	Llevará un registro diario de la entrega de productos; Transportará los productos .	Establecerá controles diarios de producción; Determinará su respectivo manejo de producción, aplicaciones técnicas; Control de calidad organoléptico.	Establecerá aplicaciones técnicas de mejoramiento de la producción; Control de calidad organoléptico del producto.
RESPONSABILIDADES	Representante legal ante el SRI, IEISS, Municipio. Responsable de la ejecución presupuestaria.	Agente de retención ante el SRI, Responsable del manejo económico, la presentación de la información económica y financiera.	Compra materia prima e insumos y venta del producto final; Promoción y publicidad; Manejo de efectivo.	Controlación de los productos; Responsable del cuidado del vehículo; Responsable de entregar su informe .	Responsable de la producción diaria; obtener el producto de calidad ; verificar y controlar los procesos productivos a los planificadores.	Responsable de la producción diaria; obtener el producto de calidad; verificar y controlar los procesos productivos

6.4. Conformación jurídica

La empresa de producción y comercialización de pan de yuca se constituye como una sociedad de hecho, empresa familiar.

De acuerdo al Código Civil Art. 499.- “La sociedad de hecho no es persona jurídica. Por consiguiente, los derechos que se adquieran y las obligaciones que se contraigan para la empresa social se entenderán adquiridos o contraídos a favor o a cargo de todos los socios de hecho o socio individualmente”

6.4.1. Normativa de la empresa

Cuadro N° 112

Obligaciones Jurídicas

Permiso Sanitario	Ministerio Salud	Anual	P. Naturales y Jurídicas
Certificados de Salud Empleados	Ministerio Salud	Anual	P. Naturales y Jurídicas
Patente	Municipio	Anual	P. Naturales y Jurídicas
Rótulos y Publicidad Exterior	Municipio	Anual	P. Naturales y Jurídicas
Bomberos	Cuerpo de Bomberos	Anual	P. Naturales y Jurídicas

Elaborado por las autoras (2014)

Cuadro N° 113**Obligaciones tributarias**

Declaración Impuesto a la Renta	Servicio de Rentas Internas	Anual	P. Naturales y Jurídicas
Anexo Imp. Renta (Rel. Dependencia)	Servicio de Rentas Internas	Anual	P. Jurídicas
Anticipo Impuesto a la Renta	Servicio de Rentas Internas	Jul / Sep.	P. Naturales y Jurídicas
Retenciones en la Fuente - Renta	Servicio de Rentas Internas	Mensual	P. Naturales y Jurídicas
Impuesto al Valor Agregado - IVA	Servicio de Rentas Internas	Mensual	P. Naturales y Jurídicas
Anexos Transaccionales (IVA /ICE /IR)	Servicio de Rentas Internas	Mensual	P. Naturales y Jurídicas
Declaración Patrimonial	Servicio de Rentas Internas	Anual	P. Naturales

Elaborado por las autoras (2014)

Cuadro N° 114**Obligaciones patronales**

Décimo Cuarto Sueldo	Empleados	Anual	P. Naturales y Jurídicas
Presentar planilla de pago 14to. Sueldo	Ministerio Relaciones Laborales	Anual	P. Naturales y Jurídicas
Décimo Tercero Sueldo	Empleados	Anual	P. Naturales y Jurídicas
Presentar planilla de pago 13er. Sueldo	Ministerio de Relaciones Laborales	Anual	P. Naturales y Jurídicas
Fondos de Reserva	IESS y empleados	Anual	P. Naturales y Jurídicas
Pagar 15% utilidades a empleados	Empleados	Anual	P. Naturales y Jurídicas
Presentar planilla pago 15% utilidades	Ministerio de Relaciones Laborales	Anual	P. Naturales y Jurídicas

Elaborado por las autoras (2014)

6.4.2. Requisitos legales para operar

Los requisitos legales para el funcionamiento de la microempresa son:

a. El permiso fiscal (RUC)

Los requisitos indispensables para obtener el RUC, son los siguientes:

- Copia de la cédula del representante legal
- Copia del certificado de votación
- Fotocopia de un documento que certifique la dirección del local donde desarrolla su actividad económica
- Comprobante de luz, agua, teléfono.
- Presentación de la documentación anterior al SRI
- Entrega del SRI el RUC con los dígitos de la cédula del representante legal adherido 001.

b. El permiso municipal (Patente Municipal)

Es el permiso municipal obligatorio para el ejercicio de una actividad económica habitual. Esta se la debe obtener dentro de los 30 días siguientes al día final del mes en que se inician las actividades y durante enero de cada año.

Los requisitos son los siguientes:

- Copia del RUC.
- Cédula
- Formulario de declaración del impuesto de patentes
- Formulario para categorización (según el tipo de local y lugar donde está ubicado)

c. El permiso sanitario (Registro Sanitario)

Además de la patente el municipio exige la obtención del permiso sanitario de funcionamiento.

Los requisitos son los siguientes:

- Copia de cédula y papeleta de votación
- 2 fotografías tamaño pasaporte
- Examen médico
- Llenar la solicitud de permiso de funcionamiento.
- Inspección y verificación física de los requisitos técnicos y sanitarios.
- Entrega del informe final.
- Estudio y emisión del permiso de funcionamiento, el cual tendrá la vigencia de un año.

d) Registro patronal

El número patronal es otorgado por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Los requisitos son los siguientes:

- Contratos de trabajo inscritos en la Inspección de Trabajo.
- Cédula de identidad del representante de la empresa.
- Registro Único de Contribuyentes (RUC).
- Una vez obtenido el número patronal se debe proceder a afiliarse a cada uno de los trabajadores.

e) Registro único de proveedores

Formulario de registro de proveedores RUP impreso en el portal de compras Públicas.

- Acuerdo de responsabilidad impreso en el portal.

- Copia certificada de la escritura de constitución de la empresa.
- Copia certificada del Representante Legal.
- Copia de papeleta de votación.
- Copia del Registro Único de Contribuyentes RUC.
- Certificado de estar al día en sus obligaciones con el SRI, lista blanca

f) Permiso de los bomberos

- Copia del Permiso de Funcionamiento del año anterior del Cuerpo de Bomberos
- Copia de la factura de recarga o compra de los extintores actualizada
- Copia del RUC
- Copia de la Papeleta de votación del Representante Legal actualizado.
- Copia del plan de emergencia y evacuación de la empresa o similares.

CAPÍTULO VII

7. ANÁLISIS DE IMPACTOS

7.1. Sistema de impactos

Para el análisis de los posibles impactos que puede percutir la empresa, se realizó mediante la siguiente valoración como se indica en el siguiente detalle.

Cuadro N° 115

Valoración de impactos

Significado	Negativo alto	Negativo medio	Negativo bajo	No hay impacto	Positivo bajo	Positivo medio	Positivo alto
Puntaje	-3	-2	-1	0	1	2	3

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{\text{Sumatoria total}}{\text{Número de indicadores}}$$

Los impactos que sobresalen en el proyecto son: impacto social, económico, educativo cultural, ético, ambiental y general.

Para la elaboración de esta matriz se analizaron los posibles impactos que puede afectar o mejorar significativamente en la empresa.

7.2. Impacto social - empresarial

Cuadro N° 116

Impacto social

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Decisiones en consenso autoridades						x		2
Atención personalizada						x		2
Solidaridad entre compañeros							X	3
Organización social de la empresa							X	3
TOTAL								10

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{10}{4} = 2,50 \text{ Impacto alto positivo}$$

Análisis:

En este impacto lo primordial será enfocarse en mantener una solidaridad entre compañeros, así mismo una correcta organización social de la empresa que permita que tenga un funcionamiento sobresaliente de una empresa ordenada, y altamente productiva.

7.3. Impacto económico

Cuadro N° 117

Impacto económico

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	Σ
Fuentes de trabajo							x	3
Precios accesibles del producto					x			1
Publicidad y promoción						x		2
Clientes satisfechos						x		2
TOTAL								8

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{8}{4} = 2,00 \text{ Impacto alto positivo}$$

Análisis:

Este impacto es importante porque tiene beneficiarios directos que son los dueños de la empresa productora, ya que perciben la rentabilidad, además los empleados y trabajadores que reciben una remuneración mensual por su trabajo y los beneficiarios indirectos son los proveedores de materia prima e insumos, y los clientes potenciales. En lo referente publicidad y propaganda es necesidad indispensable para dar a conocer las bondades del producto y por ende aumentar las ventas.

7.4. Impacto educativo- cultural***Cuadro N° 118******Impacto educativo- cultural***

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	Σ
Cultura de trabajo en equipo					x			1
Aprendizaje de nuevas maquinarias						x		2
Acceso a la capacitación						x		2
Mejoramiento continuo de trabajo							X	3
TOTAL								8

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{8}{4} = 2,00 \text{ Impacto alto positivo}$$

Análisis:

El impacto educativo cultural tendrá como postulado el trabajo en equipo para lo cual se elaborará un plan de capacitación anual para el mejoramiento continuo con la finalidad de aumentar el desarrollo organizacional de la empresa y por ende la producción.

Al realizar la valoración de impactos educativo cultural se comprueba de que al implantar el proyecto de una empresa procesadora de pan de yuca, servirá para fomentar e

incentivar una cultura de consumo de alimentos nutricionales, que benefician a la salud de quienes la consumen.

7.5. Impacto ético

Cuadro N° 119

Impacto ético

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	Σ
Práctica de valores							x	3
Transparencia en información económica						X		2
Relaciones con el cliente sin discriminación							x	3
Pago puntual de salarios e impuestos							x	3
TOTAL								11

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{11}{4} = 2,75 \text{ Impacto alto positivo}$$

Análisis:

Los principales impactos entre los indicadores éticos que se practicará en la empresa son: la práctica de valores, principalmente en la puntualidad, honestidad, también se encuentra las relaciones con el cliente sin ningún tipo de discriminación ya sea por raza, sexo, religión, condición social; y pago puntual de salarios a empleados y trabajadores así como también el pago de impuestos al Estado.

7.6. Impacto ambiental

Cuadro N° 120

Impacto ambiental

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	Σ
Reciclaje de desechos orgánicos							x	3
Clasificación de desechos						x		2
Cuidado del agua potable					x			1
Reciclaje desechos inorgánicos						x		2
TOTAL								8

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{8}{4} = 2 \text{ Impacto medio positivo}$$

Análisis:

La empresa procesadora de pan de yuca no representa significativamente una alteración en el ambiente ya que los desechos orgánicos de materias primas que salen de la empresa se recolectarán y se venderá a una empresa dedicada al compost y abono. En lo referente a desechos inorgánicos como el plástico se clasificarán aparte con la finalidad de que sean nuevamente procesados por recicladores. Por ser una empresa que no posee elementos químicos que dañen a la naturaleza tiene un impacto medio positivo.

7.7. Impacto general

Cuadro N° 121

Impacto general

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	Σ
IMPACTO SOCIAL						x		2
IMPACTO ECONÓMICO							x	3
IMPACTO EDUCATIVO - CULTURAL						x		3
IMPACTO ETICO							x	3
IMPACTO AMBIENTAL						x		2
TOTAL								13

$$Nivel\ de\ impacto = \frac{13}{5} = 2,60\ Impacto\ alto\ positivo$$

Análisis:

Al presentarse un nivel de todos los impactos positivos se concluye que el nivel de impactos es aceptable en el proyecto ya que habrá beneficio mutuo entre la empresa y la comunidad permitiendo brindar fuentes de trabajo, tener una economía equilibrada, concientizar a los posibles consumidores de la importancia nutricional que tiene el consumo de la yuca, manejar y aplicar de la mejor manera los valores éticos y morales no solo personales sino también organizacionales, tener un mejor trato con el medio ambiente y el manejo de desechos sólidos.

CONCLUSIONES

- Se determina que existen oportunidades y aliados como son los agricultores que cultivan la yuca en el Valle de Chota que es la materia prima.
- Se concluye según el estudio de mercado, que existe una demanda insatisfecha del producto y que hay poca competencia que pueda peligrar poner en marcha este proyecto y lo más importante que existe aceptación del producto.
- y el lugar óptimo donde se desarrollara el proyecto es el más adecuado, como la capacidad instalada, maquinaria es posible realizarlo.
- La evaluación financiera con técnicas conocidas como el VAN, TIR, TMR, PE, determinan que el proyecto es rentable y factible realizarlo.
- Existe la posibilidad que el personal que labore en el proyecto cumpla con los perfiles, competencia y sobre todo con la experiencia y adiestramiento necesario pues de ello depende la permanencia del proyecto.
- El proyecto en sí generará un impacto positivo – medio lo que contribuirá a mejorar las condiciones de la población de la Ciudad de de Ibarra en la generación de empleo y mejoramiento de las condiciones de vida.

RECOMENDACIONES

- Aprovechamiento de las condiciones actuales del cultivo de yuca, puesto que la existencia de los aliados y oportunidades constituyen factores que favorecen la implementación y funcionamiento de la microempresa.
- Realización de estudios de mercado continuos que permitan conocer y hacer un seguimiento de los gustos, preferencias y necesidades de los consumidores.
- Ejecución del proyecto, porque la demanda potencial es lógica, en crecimiento y aceptable por la población encuestada.
- Implantación del proyecto en el lugar establecido, porque posee las condiciones adecuadas en cuanto a disponibilidad de materia prima, vías de acceso, servicios básicos, seguridad y perímetro comercial.
- Puesta en marcha del proyecto con el financiamiento estudiado, pues todos sus indicadores son positivos y arrojan utilidades para sus inversionistas y trabajadores.
- Determinación de una estructura organizativa claramente definida que permita contratar al personal más idóneo con sólidos conocimientos para desempeñarse eficientemente en el departamento de gerencia, de ventas, y producción. Pues de este factor depende la prosperidad del proyecto.

- Estudio de los impactos que generará el proyecto debido a que es mediante el análisis de estos a través del tiempo en que se sabrá si fue positivo o negativo la implementación de la nueva microempresa.

BIBLIOGRAFÍA

ARCOS, P. O. (2006). *PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE SNACH DE YUCA*. Quito.

Castro, A. O. (2010). *Proyectos de inversion*. Mexico: Primera Edicion.

Gabriel, B. (2006). *Evaluacion de proyectos*. Corea: McGraw-Hill Interamericana.

Katherin, L. (2011). *Produccion y comercializacion de la yuca*. Quito.

LARDIZABA, P. (2002). *Manual de Producción de Yuca*.

Padilla, M. C. (2011). *Formulacion y evaluacion de proyectos*. Bogota: Segunda edicion D.C.

REY P., J. (2009). *CONTABILIDAD GENERAL: ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS*. Madrid: Paraninfo.

Scala Maria Rosa, Gaudiño. (2003). *EMPRESA FAMILIAR*. Argentina.

ZAPATA Sánchez, P. (2002). *Contabilidad general*. McGraw-Hill.

LINKOGRAFÍA.

<http://proyectoatcgermanilopez.blogspot.com/>

www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101238539/-1/.../Imbabura

www.cib.espol.edu.ec/Digipath/D_Tesis_PDF/D-32213.pdf

www.fatsecret.com.ar/calorías-nutrición/genérico/pan-de-yuca

repositorio.utn.edu.ec/bitstream/.../1/03%20AGI%20256%20TESIS.pdf

www.infoagro.com › Contacto › Publicidad

ANEXOS

Anexo 1 Encuesta dirigida al consumidor

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA

INSTRUMENTO Nro. 1

Encuesta DIAGNÓSTICA AL CONSUMIDOR**1. ¿Consume usted pan?**

Si ()

No ()

2. ¿Qué cantidad de pan diariamente adquiere usted?

De 1 a 3 panes ()

De 4 a 6 panes ()

De 7 a 10 panes ()

De 11 a 13 panes ()

3. ¿Ha consumido usted pan de yuca?

Si () No ()

4. ¿Qué factores influyen para que usted consuma pan de yuca?

Sabor ()

Precio ()

Valor Nutritivo ()

Calidad ()

Presentación ()

5. ¿Estaría de acuerdo que se implemente una empresa dedicada a la elaboración de pan yuca en la ciudad de Ibarra?

Muy de acuerdo ()

De acuerdo ()

Nada de acuerdo ()

6. ¿Qué cantidad de pan de yuca consumiría diariamente?

De 1 a 3 panes ()

De 4 a 6 panes ()

De 7 a 10 panes ()

De 11 a 13 panes ()

Ninguno ()

7. ¿En qué lugar le gustaría a usted adquirirlo?

Supermercados ()

Tiendas ()

Abastos ()

Comisariatos ()

Ninguno ()

8. ¿Cuánto estaría de acuerdo a pagar por el pan de yuca?

Entre 0.30 y 0.34 ctvs. ()

Entre 0.35 y 0.39 ctvs. ()

Más de 0.40 ctvs. ()

Ninguno ()

9. De acuerdo a su consumo ¿Cómo lo compraría usted?

Unidad ()

Por docena ()

Ninguno ()

10. ¿Cómo preferiría usted que fuera su empackado?

Empaques al vacío ()

Fundas plásticas ()

Ninguno ()

¡GRACIAS POR SU COLABORACION !

Anexo 2 Precios de la energía

Desde junio se aplicará ajuste de tarifas eléctricas

QUITO

Los usuarios residenciales de las empresas eléctricas de la Costa, Sucumbíos y de la región Insular que consuman entre 501 y 700 kilovatios/hora deberán pagar una tarifa distinta desde junio de este año.

De acuerdo con fuentes del Consejo Nacional de Electricidad (Conelec), no se trata de un aumento en el pago del servicio, sino de un ajuste estacional, basado en una resolución que este organismo emitió en junio del 2011.

La disposición establece que entre diciembre y mayo, que es la época invernal en la Costa, el precio del kw/h para los rangos de mayor consumo: de 351 a 500 kw/h y de 501 a 700 kw/h, se mantiene en \$ 0,095.

Aseguran que este nivel de tarifa se aplica para esos dos rangos porque entre diciembre y mayo los consumidores demandan más energía.

Pero con el inicio de la época de verano, la demanda baja, por lo que la mencionada tarifa se mantiene solo para el rango de consumo de 351 a 500 kw/h. Mientras que desde los 501 kw/h hasta los 700 kw/h se aplica una carga tarifa diferente: \$ 0,1185 por kw/h. Esto significa un ajuste de \$ 0,0235 por cada kw/h.

En el caso de Guayaquil, el ajuste pasa de \$ 0,093 a \$ 0,118, es decir un ajuste de \$0,025.

Fernando Salinas, presidente del Colegio de Ingenieros Eléctricos del Ecuador, explica que este esquema busca una mayor eficiencia energética, de manera que quienes consuman más electricidad en una época en que no debe haber tanta demanda, paguen más. Asegura que con ello el cliente tratará de reducir su consumo.

Agrega que si este ajuste se aplica desde junio solo a quienes consumen de 501 a 700 kw/h es porque en ese rango de usuarios hay mayor consumo.

Según el pliego tarifario del Conelec, en los niveles de consumo de 701 a más de 3.500 kw/h no se producen variaciones para la época de verano.

10

focos, un refrigerador, un equipo de sonido, cuatro televisores, tres aires acondicionados (de 20 mil BTU), una licuadora, una plancha y una lavadora, requieren 501 kw/h.

Ecuador registró inflación de 2,70% en 2013

AGENCIAS |  Quito

La tasa anual de inflación de Ecuador se desaceleró a 2,70% en el 2013 frente al 4,16% registrado el año previo, informó este martes la agencia oficial de estadística.

Los precios al consumidor en el último mes del año se ubicaron en 0,20%, frente al -0,19 % del mismo mes de 2012, mientras que en noviembre de este año fue del 0,39 %.


El índice registrado en el 2013 está por debajo de la meta original de 3,93% fijada por el Gobierno para el periodo.

Por capítulos, el de alimentos y bebidas no alcohólicas fue el que más contribuyó a la variación del Índice de Precios al Consumo (IPC) de diciembre con el 35,26% del total, seguida de bebidas alcohólicas y tabaco, con el 22,02%.

Guayaquil fue la ciudad con la inflación mensual más alta, con el 0,50%, seguida de Manta con el 0,43%, mientras que Quito y Cuenca fueron las que menos inflación registraron, con el 0,05 y -0,45% respectivamente.

La canasta básica familiar se ubicó en 620,86 dólares, mientras el ingreso mensual para familias con 1,6 miembros fue de 593,60 dólares.

Para 2014, se calcula que la inflación será del 3,2%, según indicó el pasado sábado el jefe de Estado, Rafael Correa, quien también vaticinó un crecimiento real del producto interno bruto (PIB) del 4,5% al 5,1%.

 INEC INFLACIÓN ECUADOR